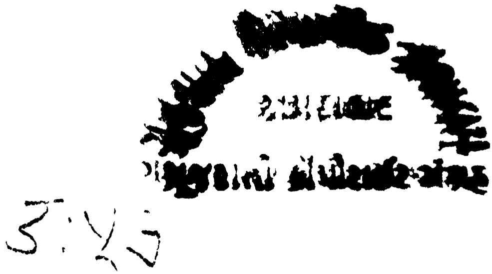
નિરોગી રહેવાના ઉપાય.

કર્તા,

સ્વ. ડૉ. હોરમસજી બહેરામજી દસ્તુર.

કીમત બે આના.

ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી.



નીરોગી રહેવાના ઉપાય.

લેખક.

સ્વ. ડૅા. હોરમસજી બહેરામજી દસ્તુર.
(ચીફ મેડીકલ ઑફીસર--પાલીતાણા.)

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,
ગુજરાત વર્નાક્યુલર સૉસાઇટી તરફથી,
રા. રા. હીરાલાલ ત્રીભોવનદાસ પારેખ બી. એ.
આસિ. સેક્રેટરી—અમદાવાદ.

આવૃત્તિ પહેલી. પ્રત ૧૦૦૦.

સંવત ૧૯૭૦, સને ૧૯૧૩.

કીમત બે આના.

અમદાવાદ.
ખાડીઆમાં, હિતેચ્છુ પ્રેસમાં હરિપ્રસાદ પિતાંબરદાસ મહેતાએ
પોતાના મકાનમાં છાપ્યું.

શેઠ સોરાબજી જમશેદજી જીજીભાઈ ગ્રન્થમાળા.

ઉપોદ્‌ઘાત.

ઈ. સ. ૧૮૬૪ માં મુંબઇના મરહૂમ શેઠ સોરાબજી જમશેદજી જીજીભાઇ અમદાવાદમાં પધાર્યા હતા ત્યારે તેમણે ગુજરાતના જુવાન માણસોને બુદ્ધિનાં કામ કરવાની હોંશ વધારવાને તથા ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટીને ઉપયોગી કામને પુષ્ટિ આપવા સારૂ રૂ. ૨૫૦૦ સોસાઇટીને સોંપ્યા હતા; અને એવી ઇચ્છા જણાવી હતી કે તેની નોટો લઇ તેના વ્યાજમાંથી પુસ્તક રચાવવાં. તે પ્રમાણે આ ફંડમાંથી આજ સુધીમાં નીચેનાં પુસ્તકો તૈયાર કરાવી સોસાઇટીએ છપાવેલાં છે.

૧	ગુજરાતી ભાષાનો ઇતિહાસ. (બીજી આવૃત્તિ)	કીંમત.	૦—૪—૦
૨	દૈવજ્ઞ દર્પણ.		
૩	ગુજરાતના ભીખારીઓ (ત્રીજી આવૃત્તિ)	,,	૦—૪—૦
૪	ભિક્ષુક વિષે નિબંધ.	,,	૦—૮—૦
૫	અર્થશાસ્ત્ર.	,,	૧—૦—૦
૬	સ્ત્રી-નીતિ ધર્મ. (પાંચમી આવૃત્તિ.)	,,	૦—૮—૦
૭	ગુજરાતનો ઉત્કર્ષ થવાનાં સાધન વિષે નિબંધ.	,,	૦—૮—૦
૮	દુકાળ વિષે નિબંધ.	,,	૦—૫—૦
૯	સેવિંગ બેંકની અગત્ય વિષે નિબંધ.	,,	૦—૬—૦
૧૦	સ્થાનિક સ્વરાજ્ય.	,,	૦—૮—૦
૧૧	અર્થશાસ્ત્રનાં મૂળતત્વો. (ત્રીજી આવૃત્તિ)	,,	૦—૧૦—૦

૧૨ પ્રાચીન ભરતખંડનો મહિમા.	,,	૦—૮—૦
૧૩ પ્રેસિડન્ટ લિંકનનું ચરિત્ર.	કીંમત	૦—૧૨—૦
૧૪ મેાહિસીનીનાં નીતિવચનો.	,,	૧—૦—૦
૧૫ માર્કોપોલોનો પ્રવાસ.	,,	૦—૧૦—૦
૧૬ જીવતત્વ.	,	૦—૮—૦
૧૭ નવરાશના વખતમાં ગમ્મત અને જ્ઞાન.	,,	૦—૪—૦
૧૮ ખેતર, વાડી અને બગીચાની ઉપજ વધારનારાં ખાતર વિષે નિબંધ. (બીજી આવૃત્તિ.)	,,	૦—૫—૦
૧૯ બ્રિટિશ હિંદુસ્તાનનો આર્થિક ઇતિહાસ ભા. ૨	,,	૦—૧૨—૦
૨૦ અગ્નિમાંદ્ય.	,,	૦—૬—૦
૨૧ નીરોગી રહેવાના ઉપાય	,,	૦—૨—૦

અમદાવાદ.

ગુ. વ. સોસાઈટીની ઑફીસ.

તા. ૧૫—૧૦—૧૩.

નીરોગી રહેવાના ઉપાય.

"એક તન્દુરસ્તી હજાર ન્યામત."

તન્દુરસ્તી એ માણસને મુખ્ય સુખ છે. કારણ કે કોઈ માણસ જો તન્દુરસ્ત હોય, તોજ તે દુનિયા સંબંધી બીજાં કામો ઉઠાવી શકે. આજના વખતમાં કેટલાક માણસોને અને તેમાં ખાસ શ્રીમંતોને, અને ઘણુ રાજાઓને, મેં પ્રત્યક્ષ બોલતાં સાંભળ્યા છે કે, ભાઇ, પૈસા હશે તો તન્દુરસ્તી છે, કારણ માંદા પડીશું તો પૈસાના જોરથી ડાકટરોને મોટી મોટી ફી આપીને અને ઉંચામાં ઉંચી અને મોંઘામાં મોંઘી દવાઓ પીને તન્દુરસ્તી મેળવી લઇશું. અરે પ્રભુ, આ કેવો વિચાર ! આપજ ખ્યાલ કરો. તમો તન્દુરસ્ત હશો, તોજ પૈસા પેદા કરશો, નહીં કે પૈસો હશે તોજ તમે તન્દુરસ્ત થશો. એક માણસ સારો પૈસો, સાહેબી, કુટુંબ, વગેરેનું ગમે તેવું સુખ ભોગવતો હોય, પણ તે જાતે નીરોગી નહી હોય, તો એ સઘળું સુખ નકામું છે. ઇશ્વરે સૃષ્ટિ ચલાવવાને ચોક્કસ નિયમો રચેલા છે, તે પ્રમાણે આપણે નહીં વરતીએ અથવા તેનું જ્ઞાન નહીં ધરાવીએ, તો આપણે રોગી અને દુઃખી થઇએ. મારી લાંબી નોકરી દરમ્યાન ઘણી જગાએ મરકી, દુષ્કાળ વગેરેની

સ્થિતિ ઉપર હું વિચાર કરૂં છું, ત્યારે મને અતિશય ખેદ થાય છે કે, અજ્ઞાન લોકો તો શું, પણ વિદ્વાન અને પૈસાદારો પણ આરોગ્યના આધારરૂપ જ્ઞાન વિના ઘણું દુઃખ ખમે છે, અને મરી જાય છે. આ જગાએ ખાત્રી ચાકી કહું છું કે, આપણામાંના કેટલાક વિદ્યા અને હુન્નરોમાં પદવી મેળવનારા પણ ચોપડીઓ ઝટ સમજી શકશે, ઈંગ્લાંડ, હિંદુસ્તાન, રોમ અને ગ્રીસ વગેરે મુલકોના ઇતિહાસોનું જ્ઞાન ધરાવશે, એક અજાણ્યો પ્રદેશ ક્યાં છે, તે સહેજમાં બતાવી શકશે, પણ દિલગીરીની બીના એ છે કે, તેઓના અને તેમના કુટુંબપરિવારના ખરા સુખનો પાયો, એટલે જે ખોરાક ખાય છે, જે પાણી પીએ છે, તથા જે અનેક વહેવાર ક્રિયા કરે છે, તે કેવાં જોઇએ, અને કીયાં નુકશાનકારક છે, એ સઘળું તેઓ ભાગ્યેજ જાણી શકે છે, અને જ્યારે એમ છે, ત્યારે તો અભણ લોકો પાસેથી આરોગ્યના જ્ઞાનની આશા રાખવી, તે થુવર ઉપરથી ગુલાબ મેળવવાની ઉમેદ જેવું છે. ખરો એકજ અને સંગીન ઇલાજ એ છે કે, નિશાળે શીખતાં બાળકોને આરોગ્યના નિયમોનું જ્ઞાન આપવું, અને તેમાં પણ છોકરાઓ કરતાં છોડીઓને એ બાબતનું જ્ઞાન આપવામાં મૂળ પાયો રહેલો હું સમજું છું. કારણ કે તેથી છોકરાંને આરોગ્યના નિયમોનું જ્ઞાન આપી પુરૂષ બનાવવાનો માર્ગ ખુલ્લો થશે. વિલાયતની મોટી આરોગ્ય વિદ્યાની પરીક્ષા તે છોકરાઓ પાસે પસાર કરાવી મુંબઇ જેવાં મોટાં શહેરનો મોટો આરોગ્ય કામદાર તમે તેને બનાવ્યો હોય, પણ ઘરમાં તેની સ્ત્રી ફુવડ હશે, તો એ સઘળું જ્ઞાન તેની જાત અને પરિવાર માટે મિથ્યા છે. સ્ત્રી ફુવડ હોય છે, તો નોકર ચાકરોથી આરોગ્યના નિયમ

મુજબ કામ લેવું, એ સંભવિત જણાતું નથી; કારણ કે જે કામ જાત કાળજીથી બને છે, તે બીજાથી કોઇ કાળે બનનાર નથીજ. મતલબ કે, નાની છોડીઓને પણ આરોગ્યના નિયમો શીખવો તોજ તમારી મૂળ મતલબ, અને તે પણ લાંબે કાળે, પાર પડશે.

આરોગ્યનું જ્ઞાન એ એક વિદ્યાની બાબત છે. તે શીખનારા મોઢે કરે તેને બદલે તેઓના મગજમાં તે ઠસે એવો પ્રયત્ન થવો જોઈએ. જે શિક્ષકે આરોગ્યને લગતાં પુસ્તકો વાંચ્યાં હશે, તે શિક્ષકો શીખનારાને વધુ સારી પેઠે સમજાવી શકશે, તથા લાભ કરશે. નાનાં બાળકોને શીખવવું કે સ્વચ્છતા રાખવી, કાંઇ પણ ગંદુ રાખવું નહીં, સ્વચ્છ પાણી વાપરવું, પરસેવો વળ્યો હોય, તે વખતે શરીરપર પવન લેવો નહીં, ખુબ દોડીને અથવા કસરત કરીને તુરત પાણી પીવું નહીં વગેરે વગેરે. ફક્ત શબ્દોથી કાંઈ સંગીન લાભ થાય, એ મારૂં માનવું નથી. ઉપર મુજબ નહીં કરીએ, તો તેમાં કયી વસ્તુથી નુકશાન થાય છે, નુકશાન થવાનું કારણ શું, તે નુકશાન કરનાર વસ્તુનો નાશ કેવી રીતે થઇ શકે, વગેરે બાબતોનો કાંઇક આભાસ પડતો ખ્યાલ નાનાં બાળકોનાં મનપર ઠસાવવો જોઇએ છીએ; મતલબ કે પાકા પાયા ઉપર મકાન ચણશો, તોજ તે લાંબો વખત ટકી શકશે.

હવે તન્દુરસ્તી જાળવવા માટે કેટલાક નિયમો પાળવાની જરૂર છે. જેવા કે, સારી હવા, ચોખ્ખું પાણી, શુદ્ધ જમીન, શુદ્ધ ખોરાક અને પુરતી કસરત.

એ સઘળા વિષયો આપણે જુદા જુદા વિચારીશું તો વધુ ઠીક પડશે.

નીરોગી રહેવા માટે સ્વચ્છ હવાની ઘણી જરૂર છે. કોઈ પણ જાતની દુર્ગંધવાળી હવા આપણા શરીરમાં દાખલ થવાથી તન્દુરસ્તી બગડે છે. જે શહેરોમાં ઘણી વસ્તી હોય છે, તે શહેરોની હવા સ્વચ્છ હોતી નથી, કારણ કે માણસોના શ્વાસમાંથી પાછી નીકળતી હવા ઝેરી હોય છે, ને તે એકાએક સ્વચ્છ થઈ શકતી નથી, તેમજ જ્યાં વસ્તી વધારે હોય ત્યાં મનુષ્યના શરીરમાંથી નીકળતા દુર્ગંધી પદાર્થો (જેવા કે દસ્ત, પીશાબ.) જોઈએ એવી રીતે બરોબર દુર થઈ શકતા નથી. નીરોગી રહેવા માટે મુજ ઘરમાં ત્રણ જાતની હવાની જરૂર છે. એક તો ભોંયતળીયાને સુકુ રાખવાને માટે જમીન ઉપર લાગતી હવા; કારણ કે જો ભોંયતળીયું ભેજવાળુ રહે, તો તેમાંથી શરદી ઉત્પન્ન થઈ, બીજા રોગો પેદા થાય છે. જેવા કે, માથુ દુઃખવું, સળેખમ, જુદી જુદી જાતના તાવ, ક્ષય, અતિસાર, વગેરે. (૨.) ઘરમાંથી દુર્ગંધ-હવા દૂર કરવાને માટે ઘરના ઉપલા ભાગ ઉપર લાગતી હવા. સૃષ્ટિનો એવો નિયમ છે કે, દુર્ગંધ હવા સ્વચ્છ હવાના કરતાં હલકી હોવાથી તે ઉપર જાય છે, અને તે સબબથી ઘરની ભીંતના ઉપરના ભાગે બારીઓ રાખવાની જરૂર છે, કે જ્યાંથી તે બહાર નીકળી જાય. (૩.) ઘરમાં રહેલા માણસોના શ્વાસમાંથી નીકળતી ઝેરી હવાનો નાશ કરવાને બહારથી આવતી ખુલી હવા.

હવાનાં મુખ્ય તત્વો. હવાનાં મુખ્ય તત્વો ચાર છે. (૧.) પ્રાણવાયુ (૨) નાઈટ્રોજન, (૩) કારબોનિક એસીડ, અને (૪) પાણીની વરાળ છે. હવામાં કેટલીક જાતનાં જંતુઓ તથા બારીક પદાર્થો હમેશાં ફરતાં હોય છે.

એમાંના ઘણા પદાર્થો આપણી નજરે જોઈ શકતા નથી, તેમજ આપણી સુંઘવાની તથા ચાખવાની શક્તિથી પારખી શકતા નથી; પણ કેટલાક પદાર્થો વિષે આપણને સુંઘવાની શક્તિથી ખબર પડે છે, અને તે પદાર્થો જો હવામાં જારીજ રહે છે; તો થોડા વખતમાં આપણી સુંઘવાની શક્તિ નબળી પડી, તે પદાર્થોની વધારે ખબર રહેતી નથી. જેમ કે, એક ગંધાતી જગાએ એકાએક જવાથી આપણને ખરાબ વાસ આવે છે, પણ જો થોડો વખત તેજ જગાએ રહીએ, તો તે વાસ આપણને પહેલાંના જેટલી લાગતી નથી. એ બારીક પદાર્થો તથા વરાળો એવી રીતે ફરે છે, તથા તેમાં એવા ફેરફાર થાય છે કે, ધીમે ધીમે તે વસ્તુઓ દૂર થઇ, અથવા અનેક પદાર્થો મળી તેનું મિશ્રણ બની, અથવા તેનો નાશ થઈ, હવા સ્વચ્છ થાય છે. હવામાં જે નક્કર પદાર્થો હોય છે; તે આપણા શ્વાસની સાથે અંદર જઈ વેળા આપણા મોઢામાં, અથવા નાકમાં, અથવા ફેફસામાં ચોંટી રહે છે, અને તે પદાર્થો જો ચેપી હોય છે, તો ત્યાં કોહી જઇ તે જગાએ નાશકારક રોગો જેવા કે દમ, ક્ષય, લોહીવિકાર, ઉધરસ; તાવ વગેરે પેદા કરે છે. તે પદાર્થો જો ચેપી નથી હોતા તો, તે ભાગની ગરમીથી પીગળી જઇ, શ્વાસની સાથે પાછા બહાર નીકળી જાય છે. બહારની હવા સાથે ઘણા પદાર્થો ઉડતા રહે છે, જેવા કે રેતીની, ધુળની; લોઢાની, અથવા બીજી ધાતુઓની રજ, ચુનાના ને હાડકાના બનેલા પદાર્થો, સૂક્ષ્મ જંતુઓ, બાજી પાલાની રજકણો, ઝીણા વાળ, કોલસાની રજકણ, લાકડીના રેસા વગેરે. વિલાયતમાં સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રવડે એ પદાર્થોના ચિત્રો ઘણાં લેવાય છે; તેવાં ચિત્રો જો જોવાય તો તે [illegible]

પ્રધળાઓને સારો લાભ મળે. કેટલાક લોકો એમ વિચારશે કે, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રવડે હવા તે કેમ તપાસી શકાય ? પણ એને માટે એક ખાસ યંત્ર બનાવેલું હોય છે, તેનું નામ વાયુદર્શક યંત્ર છે.

ઘરમાંના જે ઓરડામાં તન્દુરસ્ત માણસ રહેતો હોય તે ઓરડામાં હવાનો બરોબર આવજાવ થતો નહોય તો તેમાં પણ કેટલાક પદાર્થો ઉડતા રહે છે. જેવા કે, ચામડીનાં સુક્ષ્મ ભીંગડાં, રૂ, રેશમ, શણુના રેસા, મનુષ્યના વાળ, ખોરાકની, લાકડાંની, ને કોલસાની રજ વગેરે. ત્યારે વિચાર કરો કે, માંદા માણસના ઓરડામાં કેટલા ચેપી પદાર્થો ઉડતા હશે ?

આપણા શ્વાસમાંથી નીકળતી હવામાં કારબોનીક એસીડ નામનો ઝેરી પદાર્થ હમેશાં નીકળે છે, તેની જો ખાતરી કરવી હોય, તો એક સફેદ કાચનું ગ્લાસ પાણીથી અરધું ભરવું, તેમાં એક પોકળ નળી મુકવી, નળીનો એક છેડો પાણીની અધવચમાં રાખવો, અને બીજો છેડો મોઢામાં રાખી ફુંક મારવી. થોડીજ વારમાં તે પાણી સફેદ દૂધ જેવું થશે. એ પાણીને દૂધ જેવો રંગ જે પદાર્થે આપ્યો તે પદાર્થ એ કારબોનીક એસીડ નામનો ઝેરી પદાર્થ છે. એજ કારણુથી કાંઇ ગરમ વસ્તુને પીવી અથવા ખાવી હોય, તો તેમાં ફુંક મારી ઠંડું પાડવાની જે રીત ચાલે છે તેની ડાક્ટર લોકો મનાઇ કરે છે. કારણુ કે આપણા શ્વાસમાંથી નીકળતી ઝેરી હવા તે ચીજમાં દાખલ થઇ પાછી આપણા પેટમાં જઇ નુકશાન કરે છે. તેમજ એક નાના ઓરડામાં જોઇએ તે કરતાં વધારે માણસ હોય, અને હવાનું પુરતું સાધન ન હોય, તો બેઠેલા માણસના ઝેરી શ્વાસથી મોત નીપજે છે.

તેનો ખરો દાખલો જોવો હોય, તો કલકત્તામાં અંધારી ઓરડીમાં આશરે ૧૫૦ વરસ ઉપર જે મોત થયાં હતાં તે ઉપરથી મળે છે. કદાચ કોઈ એમ સવાલ કરશે કે, જ્યારે નીકળેલી હવા ઝેરી છે, તો શ્વાસમાં હોવા છતાં તબીયતને નુકશાન કેમ કરતી નથી? એનો ખુલાસો નીચે પ્રમાણે છે. જેવો એ પદાર્થ શ્વાસમાં દાખલ થાય છે, તેવો તરત એમાં ઝેરી ગુણ હોતો નથી, પણ પાછળથી તે લોહી સાથે મળી, રગોમાં ફર્યા પછી તેમાં ઝેરી ગુણ આવે છે. જેવો ઝેરી ગુણ સંપાદન થયો કે, તરતજ એ પદાર્થ બહાર નીકળે છે. ગટરો અને જાજરૂથી નીકળતી દુર્ગંધ ગંધકમય જણાયું ઝેરી હવા હોય છે. જો હવાને આવજાવ માટે પુરતું સાધન હોય છે, તો એ પદાર્થનું મિશ્ર બની નુકશાન કરતું નથી, પણ જો ખુલ્લી હવા નહીં હોય તો એમાંથી નુકશાનકારક રોગો પેદા થાય છે. જેવા કે શીતળા, જુદી જુદી જાતના નાશકારક તાવ જેને પિતજ્વર, રક્તજ્વર કહે છે. મરડો, અતિસાર વગેરે, ગટરો અને જાજરૂમાંથી નીકળતા ખરાબ પદાર્થો જ્યારે ફાટે છે, ત્યારેજ તન્દુરસ્તીને તે નુકશાન કરે છે. માટે જો એ ખરાબ વસ્તુને તરત દૂર કરીએ તો ધાસ્તી રહેતી નથી.

દુર્ગંધ હવા પોતાની મેળે નીચે પ્રમાણે સ્વચ્છ થાય છે:-

દુર્ગંધ હવાને સ્વચ્છ રાખવાની રીતો.

પવનના સપાટાથી દુર્ગંધી હવામાં છુટી છુટી વેરાઈ જાય છે તેથી; વળી હવામાંની કેટલીક વસ્તુઓ સાથે મળી તેના નવા પદાર્થ બને છે તેથી અને વરસાદથી વગેરે. કેટલીક ચીજો નાંખ્યાથી પણ હવા સ્વચ્છ થાય

છે. જેવી કે, સુકી ગેરમટી, ચુનેા, કેાયલા વગેરે. એ સઘળામાં કાયલેા એ ઘણી ઉપયેાગી ચીજ છે. દુર્ગંધ હવાનાં તત્વેાને છુટાં પાડી, તે ચુસી લઇ, તેનું મિશ્ર બનાવવાના એમાં ઘણા અજબ તરેહના ગુણેા સમાએલા છે. જેમના ઘરમાં પાયખાનાં હેાય, તેમને સૂચના કરૂં છું કે, દરેક પાયખાનામાં કાેયલાના બે ત્રણ મેાટા કટકા રાખવા, અને તે દરમહીને અથવા બે મહીને બદલાવી નાંખવા એમ કરવાથી ગંદી હવા સ્વચ્છ થશે. કેટલીક દવાઓથી પણ હવા સ્વચ્છ થાય છે.

આપણાં મકાનેામાંથી ખરાબ હવા કેવી રીતે દૂર કરી તન્દુરસ્તી કેવી રીતે જાળવવી, તે વિષે થેાડા શબ્દેાની અગત્ય છે. આપણા શ્વાસમાંથી તથા ચામડીમાંથી નીકળતા ખરાબ પદાર્થેાને, તથા ઘરમાં બળતી ચીજોનાં રજકણેાને, તથા માંદા માણસેાનેા ઝાડેા, પીશાબ તથા તેમના શ્વાસમાંથી નીકળતી દુર્ગંધ હવાને એક સ્વચ્છ પવનના સપાટાથી દૂર કરવાં જોઇએ. હવાના ૧૦૦૦ ભાગમાં ૩/૫ કરતાં વધારે દુર્ગંધી શ્વાસનું તત્વ હેાય છે, ત્યારે તે હવા ખરાબ ગણાય છે. કેાઇ ઓરડાની હવા ખરાબ છે કે સારી, તેનેા અનુભવ મેળવવેા હેાય, તેા બહારની ખુલ્લી હવામાંથી તે ઓરડામાં એકદમ દાખલ થવું, અને જો હવા ખરાબ હશે, તેા તરત ખરાબ વાસ આવશે. પણ જો થેાડી મીનીટ તે ઓરડામાં રહીશું, તેા તે ખરાબ વાસ વધારે માલમ પડશે નહીં, અને તેનું કારણ હું ઉપર સમજાવી ગયેા છું; સાધારણ રીતે એક નીરેાગી માણસને પેાતાના શ્વાસમાંથી નીકળતા ઝેરી પદાર્થેાનેા નાશ કરવાને દર કલાકે ૩૦૦૦ ઘન ફીટ ખુલ્લી હવાની જરૂર છે. કારખાનાઓમાં દરેક માણસ માટે

૨૧૧૮ ઘન ફીટ, નિશાળમાં દરેક વિદ્યાર્થીને માટે ૧૦૫૯ ઘન ફીટ અને દવાખાનામાં દરેક દર્દી માટે ૨૮૨૫ ઘન ફીટ ખુલ્લી હવા જોઇએ છીએ. સાધારણ મંદવાડના રોગિષ્ટ પદાર્થોનો નાશ થવાને દર કલાકે દર માણસને ૩૫૦૦ ફીટ ખુલ્લી હવાની જરૂર છે. પણ જ્યારે રોગનું જોર વધારે હોય, ત્યારે ઓછામાં ઓછી ૬૦૦૦ ઘન ફીટ ખુલ્લી હવા જોઇએ. જેમ જગા બહોળી, તેમ તેના પ્રમાણમાં હવાની આવજાવ થોડી જોઇએ. જેમ જગા ઓછી, તેમ હવાની આવજાવ વધારે જોઇએ. દાખલા તરીકે જો ૧૦૦૦ ઘન ફીટ જગા હોય, તો તે જગાની હવાને સ્વચ્છ રાખવાને એક કલાકમાં ફક્ત બહારની હવા ત્રણ વાર આવે તો બસ છે. પણ જો જગા ફક્ત ૧૦૦ ઘનફીટ હોય, તો ત્યાંની હવાને તેટલીજ સ્વચ્છ રહેવાને ત્રીશ ફેરા ચોખ્ખી હવા આવવી જોઇએ. કારણ કે, દર માણસને માટે ૩૦૦૦ ઘન ફીટ ખુલ્લી હવાની જરૂર છે.

ખુલ્લી સ્વચ્છ હવા.

હવે એ ખુલ્લી હવા કયે ઠેકાણેથી આવવી જોઇએ. એક ઘરની અંદર દાખલ થતી હવા સ્વચ્છ હોવી જોઇએ તે સાથે બહારની બીજી દુર્ગંધ પણ દાખલ થવી ન જોઇએ. જો હવાની આવજાવ માટે ખાસ રસ્તા બનાવ્યા હોય, તો તે સુધરાઈ ખાતાએ હમેશાં તપાસી સાફ રખાવવા જોઇએ. બનતાં સુધી શ્વાસમાંથી નીકળેલી હવા, પાછી શ્વાસમાં જવી ન જોઇએ. એ વાત મુખ્ય કરી માંદા માણસોના ઓરડામાં, તેમજ દવાખાનામાં વધારે જરૂરની છે. શ્વાસમાંથી નીકળતી હવા વધારે ગરમ હોવાથી, તેમજ પથારીમાં સુતેલાં માંદાં માણસોનાં મોઢાં

માંથી નીકળતી ઝેરી હવાનું વલણ ઉપર જવાનું હોવાથી, તે બહાર નીકળી જવાને ઘરની ભીંતોના ઉપલા ભાગોમાં બારીઓ રાખવી જોઇએ.

હવા સ્વચ્છ થવાના કુદરતી ત્રણ રસ્તા.

હવાને સ્વચ્છ રાખવાને સ્વાભાવિક ત્રણ રસ્તા છે. એક તો ખરાબ હવા પથરાઇ જાય છે તે, બીજો પવનનો સપાટો, અને ત્રીજો ઘરમાંની અને બહારની હવાની ગરમીમાં ફેરફાર હોવાથી વારે ઘડીએ એક એકનું બદલાવું. સૃષ્ટિ રચનાના વખાણવા લાયક એ ત્રણ રસ્તા છે. પહેલા રસ્તાથી ખરાબ હવા, બહારની ખુલ્લી હવામાં હમેશ પથરાઈ જઇ નાશ પામે છે. બીજા રસ્તાથી ખરાબ હવા, પવનના સપાટાથી દૂર ઘસડાઇ જાય છે, અને ત્રીજા રસ્તાનો એક દાખલો નીચે પ્રમાણે છે:—

જો એક ઓરડાની હવાને સગડીથી ગરમ કરીએ, તો તે ગરમ થએલી હવા ફેલાઇ જાય છે, અને તેને બહાર જવાને રસ્તો હોય છે, તો તે ગરમ થએલી હવા બહાર નીકળી જાય છે, અને તે વધારે હલકી થાય છે, અને તે ઓરડામાં રહેલી બાકીની હવા, એ પ્રમાણે હલકી હોવાથી બહારની ઠંડી હવા ઓરડામાં દાખલ થાય છે. એજ પ્રમાણે સ્વાભાવિક રીતે હવા ઓરડામાં આવજાવ કરે છે. સબબ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે સગડીને બદલે માણસની અથવા જનાવરોની ગરમીથી ઓરડામાંની હવા ગરમ થઇ બહાર નીકળે છે. એથી પણ વધારે સહેલો દાખલો જોઇએ તો એક ઓરડાનાં સામાં બારી બારણાં ચાર પાંચ

કલાક સુધી બંધ રાખો, અને પછી એક બારણું ઉઘાડી અંદર દાખલ થાઓ, તો તે ઓરડાની હવા તમને ગરમ લાગશે. પછી સઘળાં બારી બારણાં ખોલી નાંખો, પાંચ મીનીટમાં ઓરડામાંની હવામાં થએલો ફેરફાર તમને માલુમ પડશે.

હવા સ્વચ્છ થવાને યુક્તિથી રચાએલા રસ્તા.

હવે જેમ સ્વાભાવિક ત્રણ રસ્તા પ્રમાણે હવા સ્વચ્છ થાય છે તેમ આપણે પણ વિદ્યાના જોરે, યુક્તિથી હવા સ્વચ્છ કરવા માગીએ, તો તે બની શકે તેમ છે. (૧) સ્વાભાવિક પહેલો રસ્તો જે મેં આગળ કહ્યો કે, "ખરાબ હવાનું પથરાઇ જવું." તે પ્રમાણે કરવા સારૂ બહારની અને ઘરમાંની હવાના આવજાવનો સંબંધ રાખવો જોઇએ એટલે કાંઈ પણ ખાસ ગોઠવણ રાખવાની જરૂર નથી. ઘરમાંની હવા બહાર નીકળી, એટલે તે એની મેળે પથરાઇ જશે. (૨) કુદરતી બીજો રસ્તો જે, "પવનનો સપાટો" મેં આગળ કહ્યો છે, તો તે પ્રમાણે થવામાં દરેક ઓરડામાં બારીઓ એકેકની સામે રાખવી, એટલે જેવો જોઇએ એવો પવનનો સપાટો લાગશે. ગરમ દેશોમાં એટલે જ્યાં પવનથી પણ ઠંડક થતી નથી, ત્યાંનાં મકાનોની ભીંત પ્રવેશ થઇ શકે એવી બનાવવી જોઈએ. બ્રહ્મદેશમાં વાંસનાં બનાવેલાં મકાનોમાં લાગતી ઠંડી પવનની લહેર ઘણી વખણાય છે, તે સર્વે કોઇને જાણીતું છે. પવન તે ભીંતોમાંથી ફુંકે છે, પણ તે પવનના સપાટા એવી રીતે ભાગી જઈ અંદર દાખલ થાય છે કે, તે ઘણુંજ ખુશનુમા લાગે છે, અને તેજ પ્રમાણે આપણા દેશી લોકોનાં છાજ અને છાજલીનાં બેઠાં ઘરોમાં ગરમીના દિવસે

ઘણુંજ ઠંડક રહે છે. આનું કારણ એ છે કે, ઉપર કહ્યા પ્રમાણે: પર્વતના ગરમ સમાચ ભીંતના આધારે ભાગી જઇ તેની અંદરથી ધીમે રહીને પવન પ્રવેશ કરે છે. (૩) સ્વાભાવિક રીતે રસ્તો "ઘરમાંની અને બહારની હવાની ગરમીમાં ફેરફાર હોવાથી વારેઘડીએ એકેકનું અદલબદલ કરવા બદલાતું." એ જે મેં આગળ કહ્યું છે તે પણ બારી બારણાં ખુલ્લાં રાખવાથી બની શકે તેમ છે. પણ ઠંડીના દિવસમાં કેટલીક વખતે સઘળાં બારી બારણાં આપણને બંધ રાખવાની ફરજ પડે છે, તો તેને માટે દરેક ઓરડામાં હવાની આવજાવ માટે, ભીંતના ઉપરના ભાગમાં નાનાં બાકાં રાખવાં જોઇએ. જો કે નીચેની સૂચના કોઇ ઠેકાણે બની શકે તેમ ન હોય તોપણ ચક્કસ જણાવું છું કે, વિલાયત જેવા ઘણીજ ઠંડીવાળા મુલકોમાં, જ્યાં બારી બારણાં હમેશાં બંધ રાખવાની વારંવાર ફરજ પડે છે, ત્યાં હવાની આવજાવ માટે જોઇએ એવી રીતે ભુંગળાં મુકેલાં હોય છે.

એક ઓરડામાં દુર્ગંધ હવા હોય, તો ત્યાં થોડા વખત સગડી રાખવાથી, અથવા ગરમ પાણીની વરાળથી, અથવા પંખાથી તે ખરાબ હવા દૂર થાય છે. પણ હવાને ગરમ કરી, દુર્ગંધી દૂર કરવામાં કેટલીક અડચણો નડે છે. એક તો સઘળો વખત એકસરખા પ્રમાણમાં ઓરડામાં ગરમી રાખી શકાતી નથી. બીજું સગડીથી ઘરના દરેક ઓરડાની ગરમી એક સરખી રહી શકતી નથી; એટલે કે, જે ઓરડામાં સગડી હોય ત્યાં વધારે ગરમી રહે છે, તેની પાસેના ઓરડામાં તેથી ઓછી, અને તેની પાસેના ઓરડામાં તેથી ઓછી, એ પ્રમાણે થાય છે. ત્રીજું, સગડીમાંથી નીકળતા ધુમાડાથી દેહને બહુ નુકસાન. ચોથું, હવા

અથે ધુમાડો જોઇએ તેના કરતાં વધારે મળ્યો, એટલે તે હવા કારબોનીક એસીડને લીધે ઝેરી થાય છે. એ સઘળી અડચણો ના પડે, એવી રીતે જોઇએ એટલોજ વખત જો ઓરડામાં સગડી રાખી હોય, તોજ ફાયદો થાય, અને નહીં તો ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઉલટું નુકશાન થાય છે.

એક ઓરડામાં કેટલાં માણસો રહી શકે તે વિષે. એક ઓરડામાં કેટલાં માણસો રહી શકે, તેની ગણતરી નીચે પ્રમાણે છે:—

તે ઓરડાની લંબાઇ, પહોળાઇ, અને ઉંચાઇ, એ ત્રણે રકમનો ગુણાકાર કરવો, અને તે રકમને અગાઉના ઉપરથી માલુમ પડેલી, દરેક માણસને જોઇતી ઘનફીટ હવાની રકમે ભાંગો, ભાગતાં જે પરિણામ આવે, તેટલાં માણસ તે ઓરડામાં સહીસલામત રહી શકશે. દાખલા તરીકે એક ઓરડાની લંબાઇ ૨૦ ફીટ, પહોળાઇ ૧૦ ફીટ, અને ઉંચાઇ ૧૦ ફીટ હોય, તો તે ત્રણે રકમનો ગુણાકાર ૨૦૦૦ ઘનફીટ થયો, હવે સમજો કે, એક માણસને ૪૦૦ ઘનફીટ હવાની જરૂર છે, તો ઉપર કહેલી ૨૦૦૦ ઘનફીટને ૪૦૦ ઘનફીટથી ભાગતાં પાંચ પરિણામ આવશે, એટલે તે ઓરડામાં પાંચ માણસ સહેલાઇથી રહી શકશે. આ તો ફક્ત એક સાદા ઓરડાની ગણત્રી છે. પણ સમજો કે, એક ઓરડો વાંકો ચુંકો હોય, તો તેમાં સગવડ ભરેલી રીતે ત્રિકોણાકાર પાડવા, ને દરેક ત્રિકોણ ભાગનો ક્ષેત્રફળ કાઢવો, અને તે સઘળાનો સરવાળો કરી, તેને ઉંચાઇએ ગુણીને ઉપર કહ્યા પ્રમાણે ૪૦૦ ઘનફીટે ભાગવા, એટલે કેટલાં માણસો રહી

શકશે, તે માલમ પડશે. પણ સમજો કે, એક ઓરડો પીરેમીડ (એટલે મીનારાના) આકારનો હોય, તો ઘન માપ, બોંયતળીઆના ક્ષેત્રફળને ⅓ ઉંચાઇએ ગુણવાથી નીકળશે. સમજો કે, એક ઓરડો ઘુમટના આકારનો હોય, એટલે કે ઘુંમટવાળો હોય, જેવું કે, ભેરવનાથનું મંદિર અથવા તો જૈન લોકોનાં મંદિર, તેનું ઘન માપ બોંયતળીઆના ⅔ ક્ષેત્રફળને ઊંચાઇ વડે ગુણવાથી નીકળશે

આ પ્રમાણે કોઇ પણ સાધારણ માણસ એક જગ્યાનું ક્ષેત્રફળ કાઢી, તેને ૪૦૦ વતી ભાગી, ગણતરી કરી શકશે કે, તે ઓરડામાં કેટલાં માણસો બીન જોખમે રહી શકશે.

તન્દુરસ્તીને લગતું ફક્ત હવા સંબંધી ઉપલું ટુંકું બ્યાન કર્યા પછી આપણા અહિંની હવા વધારે તન્દુરસ્ત કેમ થઇ શકે, તે વિષે થોડું બોલવાનું જરૂરનું ધારૂં છું.

દરેક શેહેરના સુધરાઇ ખાતાની પહેલી અને મુખ્ય ફરજ એ છે કે, પોતાના શહેરમાંથી ગંદવાડ દૂર કરવો. સુધરાઇ ખાતાનો એક ઉપરી શેહેરની ગલીથી દૂર કરવાને જેટલી કાળજી રાખે, તે ઉપર આપણી સર્વેની તન્દુરસ્તીનો આધાર રહેલો છે. જેથી કોઇ પણ જગાના સુધરાઇ કામદાર એ બાબત ઉપર સારૂ લક્ષ આપે તો તેને માટે આપણે તેમનો ઉપકાર માનવાનો છે. તોપણ કેટલીક બાબતો વધારે ધ્યાન આપવા જેવી છે.

હરેક સ્થળે ગરીબ લોકોનાં ગીચોગીચ અને બેઠાં ઘરો હોય છે. અલબત, તન્દુરસ્તીને માટે એ કારણ એકાએક દૂર થઇ શકે એમ નથી. સબબ હું હમણાં એમ કહું કે, એ ઘરો ભાંગી નાંખી બીજાં નવાં અને જમીનથી ઉચાં બીજાં છુટાં

ઘરો બાંધવાં જોઇએ. જો કે તન્દુરસ્તીને લગતો એ એક સવાલ છે, તોપણ દરેક સ્થળે એ પ્રમાણે બોલવું એ બેવકુફી ભરેલું છે. એવાં ઘરોમાં કેટલીક તજવીજ રાખવાની જરૂર છે, અને તે એ કે, ઘરનો તથા ઢોરોનો કચરો પોતાના વાડામાં ન નાખતાં, વસ્તીથી દૂર નાંખવો, ઘરને રોજ ઝાડી ઝુડીને સાફ રાખવું, ઘરમાં ખુલ્લી સ્વચ્છ હવાની આવજાવને માટે સાધનો રાખવાં, એ ઘરો જમીન સાથે બેઠાં હોવાથી, એમાં શરદીનો ભાગ અને તે અવસ્ય કરીને ચોમાસામાં વધારે રહે છે, તેથી ઓરડામાં જોઇએ તેટલોજ વખત સગડી રાખવી. સગડીનો ધુમાડો ઓરડામાં એકઠો થવો ના જોઇએં કારણ ઉપર કહ્યા મુજબ એ ધુમાડો શ્વાસમાં જવાથી ઉધરસ, દમ, ક્ષય, વગેરે રોગોનો ઉપદ્રવ થાય છે. સગડીને સઘળો વખત રાખવાની જરૂર નથી; ઓરડાની હવા જોઇએ એટલી ગરમ થાય કે, તે સગડી દૂર થવીજ જોઇએ. ઘણાં ઘરોમાં મારા જોવામાં આવ્યું છે કે, સગડી રાત દિવસ ઓરડામાં રાખી મૂકે છે. તેમ થવું નહી જોઇએ. પાલીતાણામાં તાવથી પીડાતા એક દરદીને એક વાર ડાકટરને જોવા જવાનું થયું હતું. દરદીને ૧૦૪ અંશ તાવ હતો, દરદી જે ઓરડામાં સુતો હતો તે ઓરડો હવાના નિયમ પ્રમાણે ચાર માણસ રહી શકે એટલો હતો, છતાં તે ઓરડામાં આશરે બાર ઉપરાંત માણસ બેઠેલાં હતાં. દરદીના ખાટલા પાસે દેવતાથી ભરેલી એક મોટી સગડી બળતી હતી; જેવો ઘરમાં હું દાખલ થયો, તેવો તરતજ એક ગરમ ભઠ્ઠીમાં હું ઉભો હોઉં એ પ્રમાણે મને માલુમ પડયું. ત્યાં આગળ મને કેટલો ગભરાટ થયો તે હું વર્ણવી શકતો નથી. દરદીને પૂછવાથી માલુમ પડયું કે ટાઢ

વાઇને તાવ આવ્યો છે તેથી સગડી રાખી છે. હું કબુલ કરૂં છું કે, એ કારણ ખરૂં છે. પણ જેટલો વખત ટાઢ લાગતી હતી, તેટલો વખત સગડી રાખવાને બદલે સઘળો વખત તેણે રાખી હતી. તાવના ત્રણ પ્રકાર છે. શરૂઆતમાં ટાઢ વાય છે, પછી શરીર ગરમ થાય છે, અને પછી પરસેવો થઇ તાવ ઉતરે છે. હવે જેવી ટાઢ લાગવા માડે કે, તે ટાઢ દૂર કરવાને ગરમીની જરૂર છે, અને તે જરૂર સગડીથી પુરી પડે છે. ટાઢ વાહીને પછી બીજો પ્રકાર થાય એટલે શરીરમાં તાવ ભરાય, એ વખતે દરદીને પોતાના શરીરની તાવની ગરમી દૂર કરવાને ઠંડકની જરૂર છે, તો તે વખતે ઠંડકને બદલે ધગધગતી સગડી આગળ હોવાથી કેવું પરિણામ થવું જોઇએ, તેનો ખ્યાલ વાંચનારે કરવો. એક તો ૧૦૪ ડીગ્રી તાવની ગરમીનો પરિતાપ, અને તેમાં સગડીની ગરમીથી કેટલો પરિતાપ વધવો જોઇએ તેનો ખ્યાલ કરો. આ તો હજુ મેં એક દાખલો બતાવ્યો છે, પણ એ કરતાં વધારે રમુજી દાખલા ઘણા જોવામાં આવે છે, જે અત્રે લખતાં ઘણું લંબાણ થઈ જાય. પણ એટલું તો હું કહું છું કે, ઈશ્વર કૃતિમાં શ્રેષ્ઠ જે મનુષ્ય જાત, તેમાંના કેટલાક વગર મોતે મરે છે માટે મારી એટલીજ સૂચના છે કેટલાંક પ્રસંગોમાં સગડીની ખરી જરૂર હોય, પણ તે જોઇએ તેટલોજ વખત રાખવી, વધારે નહીં.

તન્દુરસ્તી જાળવવાને માટે સારી હવા, શુદ્ધ પાણી, શુદ્ધ જમીન, શુદ્ધ ખોરાક, અને કસરત એ સંબંધી નિયમો પાળવાની જરૂર છે, એમ હું આગળ બોલી ગયો છું. હવા વિષે ઉપર મુજબ થોડું કહ્યા પછી પાણી વિષે હવે કહું છું.

તન્દુરસ્તીને માટે સ્વચ્છ પાણીની ખરી જરૂર છે. કોઇ પણ જાતનું ગંદુ પાણી પીવાથી, અથવા જોઇએ તે કરતાં ઓછું પાણી મળવાથી આપણી તબીયત બગડે છે. તન્દુરસ્તી જાળવવા માટે એક સાધારણ માણસને ઓછામાં ઓછું દરરોજનું ૧૨ ગ્યાલન=૧૨૦ શેર પાણી મળવું જોઇએ, એવું અજમાએસ ઉપરથી માલુમ પડ્યું છે. એ બાર ગ્યાલન પાણીમાંથી આશરે પોણો ગ્યાલન પકાવવામાં, ¼ ગ્યાલન ચા પાણી મળી પીવામાં, ૫ ગ્યાલન નહાવામાં, ૩ ગ્યાલન વાસણ વગેરે ધોવામાં, અને ૩ ગ્યાલન કપડાં વગેરે ધોવામાં વાપરવાની જરૂર છે. જો એક તન્દુરસ્ત માણસ માટે ૧૨ ગ્યાલન પાણીની જરૂર છે, તો સ્વાભાવિક છે કે, એક માંદા માણસ માટે વધારે પાણી જોઇએ, અને તે માટે ૨૮ થી ૩૬ ગ્યાલનનું અનુમાન કરવામાં આવે છે.

પાણી.

મોટાં શહેરો, જ્યાં વસ્તી વધારે હોય છે, જેવાં કે, મુંબઈ, કલકત્તા, વગેરે શહેરોમાં રૈયતને કુદરતી બારે માસ પાણી ન મળવાથી, મોટાં તલાવ અથવા વાવો ભરી રાખવાની, તથા તેમાંથી નળો મારફતે પાણી પુરૂં પાડવાની સરકારે ગોઠવણો કરેલી હોય છે. એવી જગાઓ માટે પાણી કેટલું અને કેમ એકઠું કરવું, કેવી રીતે દરેક ઘરમાં પહોંચાડવું, અને તે એકઠાં કીધેલાં એટલે ભરી રાખેલાં પાણીથી નુકશાન ન પહોંચે એવી રીતે તન્દુરસ્તી જાળવવા માટે કેવા ઉપાયો જારી રાખવા, એ વિષે કાંઇ પણ વધારે કહેવાની જરૂર નથી. પાણી આપણને ચાર સાધનોથી મળે છે; જેવાં કે, વરસાદ, નદી, કુવા અને

ઝરા. વરસાદનું પાણી ઉતરતી વખતે હવામાં ઉડતાં સૂક્ષ્મ જંતુઓ તથા રજકણો પોતાની સાથે નીચે લાવે છે, નદીઓ, કુવા, અને ઝરાના પાણીમાં, ઉપર કહેલાં સૂક્ષ્મ પદાર્થો હોવા ઉપરાંત ચુનો, ચાક, લોખંડ, ફટકડી, ગંધક, સોમલ, સીસું, જસત, તાંબુ વગેરે અનેક પદાર્થોનાં રજકણોનો સંભવ રહે છે. એ પદાર્થોને દૂર કરવા માટે એવા પાણીને ઉકાળીને ગાળીને પીવાં જોઇએ. ઝરાનું અને ઉંડા કુવાનું પાણી વધારે સ્વચ્છ અને તન્દુરસ્ત ગણાય છે, પરંતુ વરસાદનું ભરી રાખેલું પાણી જરા શક પડતું હોય છે. અને જે નદીઓમાં ગટરોનાં મોઢાં કાડેલાં હોય છે, તે નદીઓનાં પાણી અને થોડા ઉંડાણ કુવાનાં પાણી ધારતી ભરેલાં હોય છે.

પાણીને સ્વચ્છ કરવાની રીતો.

૧. પાણીને સ્વચ્છ કરવાના અનેક ઉપાયો છે, એક તો ઘણાંજ બારીક બાકાંવાળી ચાલણીથી ગાળવું, અને તે ગળવાઇને પડતી ઝીણી ધારોને ખુલી હવા સાથે મળતી રાખી પછી એકઠું કરવું, એને માટે વખાણવા લાયક ખાસ એક નાનું યંત્ર અમેરીકન લોકોએ શોધી કાઢ્યું છે. એ યત્ર એવી રીતનું બનાવેલું હોય છે કે, તેના ઉપલા ભાગે ઘણાંજ બારીક કાણાંવાળી ચાલણી રાખવામાં આવે છે, તેમાં ફક્ત પાણી પડવાથી તે ચાલણીમાંથી ગળાઇને ઝીણી ધારો નીચે રાખેલા વાસણમાં પડે છે, એમ કરવાથી પાણીની અંદરનો વાસ દૂર થાય છે.

૨. બીજી રીત, પાણીને ઉકાળવાથી તેમાંનાં સૂક્ષ્મ જંતુઓ

મરી જાય છે, અને ઉપર કહેલી નુકશાનકારક ગ્યાસોનો નાશ થાય છે.

૩. ત્રીજી રીત, ખરાબ પાણીમાં ફટકડી નાખવાથી તે પાણી સ્વચ્છ થાય છે. દશ શેર પાણીએ ૭ ઘઉંભાર ફટકડી નાંખવી જોઇએ. મુંબઈમાં વિહાર અને તુલસી તળાવના પાણીને સ્વચ્છ રાખવાને ફટકડીની બનાવટની દવાઓ નાંખવામાં આવે છે, અને એ એક સાૈથી સરસ અને સહેલો ઉપાય માલુમ પડ્યો છે.

૪. ચોથી રીત, કેટલેક ઠેકાણે પાણી સ્વચ્છ થવાને ચુનાનું પાણી વાપરવામાં આવે છે, એથી પાણીમાંનો નુકશાનકારક પદાર્થ પાણીને તળીએ બેસી જાય છે.

૫. પાંચમી રીત, ઝેરીકચુરા નામનું એક ઝેરી ફળ થાય છે, જેનું નામ ઘણુંકરીને નિર્મુળી છે. સને ૧૮૮૨ ની સાલમાં ખાનદેશ જીલ્લામાં હું ફરતો હતો ત્યારે ત્યાં મને પહેલી ખબર પડી કે, સ્વચ્છ પાણી કરવાને ગૃહસ્થ વર્ગના હિંદુઓ એ ફળનો ઘણો ઉપયોગ કરે છે, અને એ વાત ખરી છે, એમ રફતે રફતે મુંબઇમાં મારી ખાતરી થઇ ગઇ છે. એ ફળનો બારીક ભુકો બનાવવામાં આવે છે, અને પાણીના વાસણની અંદરના ભાગમાં તેને ચોપડવામાં આવે છે. ૨॥ મણ પાણીએ ૩૦ ઘઉંભાર એ ભુકો જોઇએ છીએ, અને ૨૪ કલાકમાં તેની અસર તરત માલુમ પડે છે.

એ સિવાય ઘણી જાતના પદાર્થો અને દવાઓ પાણી સ્વચ્છ કરવામાં વપરાય છે. હાલમાં સુધરેલા વખતમાં પાણી

પાણીને સ્વચ્છ કરવાને જુદી જુદી જાતના ગાલણો બનાવવામાં આવ્યા છે, તેમાં કોયલા અથવા રેતીનાં પડ રાખવામાં આવે છે.

ખરાબ પાણીથી થતાં દરદો.

જો મનુષ્યજાતને બરોબર જોઇતું પાણી ન મળે, તો તેમનું શરીર તથા કપડાં બરોબર સાફ રાખવાને મુશ્કેલ થઇ પડે. રસોઇ સારૂ જોઇએ એટલું પાણી વાપરવાને ન બને, મકાનો, ગલીઓ તથા ગટરો વગેરે સાફ રાખી ન શકાય, અને એ પ્રમાણે પાણીની તંગીને લીધે આખરે હવા પણ ખરાબ થાય, અને હવા ખરાબ થઇ એટલે કોલેરા, તાવ અને અતિસારનો ઉપદ્રવ થાય. શરીર ઉપર ચાંદાં, ખસ વગેરે ચામડીનાં દરદો ઉત્પન્ન થાય, અને આખરે શરીરની તેમજ મનની શક્તિ નબળી પડવા માંડે. જો પાણી સ્વચ્છ ના હોય, એટલે તેમાં સૂક્ષ્મ જંતુઓ, ધાતુ; અને ભાજીપાલાની રજકણો, અથવા ઉપર કહેલી નુકશાનકારક વાયુઓ હોય, તો ઘણા રોગો ઉત્પન્ન થાય છે. જો તેમાં સૂક્ષ્મ જન્તુઓ વિશેષ હોય, તો મરડો, અતિસાર, અપચો, જુદીજુદી જાતના તાવ, કોગળીઉ, કૃમી, વાળા, વગેરે દરદો ઉત્પન્ન થાય છે. જો પાણીમાં ધાતુની સૂક્ષ્મ રજકણો વિશેષ હોય, તો અપચો, અતિસાર, મરડો, પથરી, રસોળી વગેરે દરદો ઉત્પન્ન થાય છે, તથા પાણીમાં સીસું, તાંબુ, પારો, સોમલ અને જસત એવી ધાતુ હોય તો તેનું ઝેર ચઢે છે. જો પાણીમાં ભાજીપાલાની સૂક્ષ્મ રજકણો વધારે હોય, તો અપચો, મરડો, અતિસાર, ચાંદાં, ગુમડાં, કૃમી, વાળા, ગળાનો સોજો વગેરે અનેક દરદો ઉત્પન્ન થાય છે.

પાણી તપાસવાની રીત.

પાણીમાં કઇ કઇ વસ્તુઓ મળેલી છે કે નહિ, અને પાણી સ્વચ્છ છે કે નુકશાનકારક છે, તે તપાસવાના ઘણા રસ્તા છે. તેમાં એક ઘણીજ ઉત્તમ અને ભુલ ના પડે, એવી ગોઠવણ નીચે પ્રમાણે છે. જે પાણી તપાસવું હોય તે પાણીની વચમાંનો ભાગ લેવામાં આવે છે, એટલે એક કુવામાંનું અથવા તળાવમાંનું પાણી તપાસવું હોય, તો વાસણને પાણીની સપાટીથી ઘણું નીચે રાખી ભરવું, એટલે પાણીની સપાટી ઉપરનો કચરો તેમાં આવશે નહીં. જે વાસણમાં પાણી લેવું હોય, તે વાસણને તેજ પાણીથી ઘણી ફેરા ધોવું. વાસણમાં પાણી ભર્યા પછી તેમાં કાંઈ કચરો પડે નહીં, તે માટે અંદર હવા પણ જઈ ના શકે એવું એક સખત ઢાંકણું ઢાંકવું. ઓછામાં ઓછું તપાસવાનું પાણી દશ શેર હોવું જોઇએ, અને તે પાણી મેળવ્યા પછી તરતજ તેને તપાસવું જોઇએ.

પાણીનો રંગ.

તે પાણીનો રંગ, વાસ, સ્વાદ કેવો છે તે જોવું. પાણીનો રંગ જોવા માટે દોઢ ફીટ લાંબો સફેદ-કાચનો પ્યાલો જોઇએ. તે પ્યાલાને પાણીથી ભરી, એક સફેદ કાગળ તે ઉપર મુકી તેની અંદર જોવું. ઉકાળી ગાળી સ્વચ્છ કરેલા પાણીના એક નમુના સાથે તે પાણીનો રંગ સરખાવવો. જો પાણી ઘણું સ્વચ્છ હશે, તો તેનો રંગ સહેજ વાદળીઆ (Bluish) રંગપર હોવો જોઇએ, અને તે કાચના ગ્લાસનું તળીઉં તે પાણીમાંથી ખુલ્લું દેખાવું જોઇએ. એ પ્રમાણે તપાસવાથી જો પાણીનો રંગ લીલો દેખાય,

તેા સમજવું કે, તેમાં ભાજી પાલાની સૂક્ષ્મ રજકણેા મળેલી છે, જો પાણીનેા રંગ પીળાશપર હેાય, તેા સમજવું કે, તેમાં રેતી, માટી વગેરેની સૂક્ષ્મ રજકણેા છે, જો પાણીનેા રંગ ભુરાશપર હેાય તેા સમજવું કે, તેમાં ગટરેાનેા નુકશાનકારક પદાર્થ રહેલેા છે. એ પીળા તથા ભુરા રંગના પાણીમાંથી સૂક્ષ્મ જન્તુએા પણ મળી આવે છે.

પાણીનેા વાસ. રંગ તપાસ્યા પછી પાણીનેા વાસ કેવેા છે તે તપાસવું. એને માટે પાણીને ઉકાળવું, અને તેમાંથી નીકળતી વરાળનેા કેવેા વાસ આવે છે તે તપાસવું. અથવા તેા હવા નહીં જઇ શકે, એવી એક કાચની બાટલી, તે પાણીથી અર્ધી ભરવી, અને તેને બંધ કરી, થેાડા દિવસ અજવાળામાં રાખી મેલવી, અને પછી તે બાટલીનેા બુચ ખેાલશેા, તેા તે પાણીમાં જે પદાર્થો મળેલા હશે, તેનેા વાસ તરત માલુમ પડશે. કારણ કે મળેલા પદાર્થો કેાહી જઇ તેમાંથી દુર્ગંધ હવા પેદા થાય છે.

પાણીનેા સ્વાદ. સ્વાદ પરથી પણ કેટલીક વખત પાણીની સ્વચ્છતા માલુમ પડે છે.

પાણીની બારીક તપાસ. એક પાણીના ટીપાને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં મુકીને તપાસીશું તેા તેમાં આપણી અક્કલ કબુલ ના કરે, એવા ઘણા વિચિત્ર પદાર્થો માલુમ પડશે. એ સઘળી શેાધનું માન વિદ્યા છે. ઉપર કહેલી ભાજીપાલાની ને ધાતુની રજકણેા, તથા સૂક્ષ્મ જન્તુએા તેમાં માલમ પડે છે. એ સિવાય પાણીમાં

ૉક્સીજન, નાઇટ્રોજન, કારબોનિક એસીડ, સલફ્યુરેટેડ અને
ારબ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજન વગેરે કેટલીક વાયુઓ પણ મળેલી હોય
, જે દવાની મેળવણી કરી તપાસવાથી માલમ પડે છે, અને
ઉપરથી અનુમાન થાય છે કે, તે પાણીમાં ફ્લાણુંજ પદાર્થ
ાવો જોઇએ. ઘણા લોકો એમ કહેવા નીકળશે, કે હવા,
ાણીને એ પ્રમાણે તપાસ્યું તેમાં શું વળ્યું? ગરીબ લોકો ક્યાં
વા, પાણી તપાસીને પીએ છે? અને તેમને તો કાંઇ નડતું
ાથી. પણ વિચાર કરો કે, ગરીબ, અભણ તથા એવી જ્ઞાતિના
ાકોનો મોટો ભાગ કેટલો ગંદો અને માંદો રહે છે. આપ
ેવા વિચારવાળા માણસોને એમ માલમ પડશે, કે આ રસ્તે
વાથી દુર્ગંધ હવા નડશે, અથવા પાણીમાં કાંઇ કચરો હશે,
ા તે પીવાથી રોગ ઉત્પન્ન થશે, તો હું ખાતરીથી કહું છું કે,
ેમ તે રસ્તે કદી પણ જશો નહીં, અને તે પાણી કદી પણ
ીશો નહીં. માટે આપણામાં એક અભણ કરતાં વધારે વિચાર
ાક્તિ હોવાથી વિદ્યાના જોરે આપણે સાબીત કરી શકીએ છીએ
, એમ થવાથી રોગો ઉત્પન્ન થાય છે. તેઓની પ્રકૃતિ નાનપણ-
ીજ એવી રીતની ખમીર થઇ રહેલી છે કે, તેમને જો સારી
વામાં રાખીશું અથવા ગાલણથી ગાળેલું સ્વચ્છ પાણી એક
ાચના પ્યાલામાં પીવા આપીશું, તો તે સાફ ના પાડશે, અને
હેશે કે, "નહીં દાદા એમાં તો ભુતાલી છે." સબબ નાનપ-
ણથીજ તે લોકોના મનમાં એ વાત ઠસેલી છે, માટે નાનપણ-
થીજ બાળકોના મનમાં તન્દુરસ્તી જાળવવાના નિયમો સંબંધી
જ્ઞાન અપાતું રહે તો મોટપણે તેઓ વધારે તન્દુરસ્ત અને
મજબુત થઇ શકે, એમાં કાંઇ નવાઇ નથી.

હવા અને પાણી વિષે બોલ્યા પછી તન્દુરસ્તીને લગતું જમીન વિષે પણ કાંઇ બોલવાની જરૂર છે. એમાં

જમીન. પણ તન્દુરસ્તી જાળવવાને કેટલા નિયમો પાળવાની જરૂર છે. આપણે જાણીએ છીએ કે, જમીનની અંદર પણ હવા અને પાણી રહેલાં છે. નરમ જમીનમાં ૪૦ થી ૫૦ ટકા હવાનો ભાગ, અને એક ઘનફીટ નરમ જમીનમાં ૨૦ શેર પાણીનો ભાગ સમાએલો છે. સખત જમીનમાં ૨૦ થી ૪૦ ટકા હવાનો ભાગ, અને એક ઘનફીટ સખત જમીનમાં ૧૦ શેર પાણીનો ભાગ સમાએલો છે, એવું પ્રયોગ ઉપરથી સાબીત થએલું છે, માટે જમીનના તળીઆમાંથી નીકળતી હવા ઘરમાં દાખલ થતી અટકાવવાને ભોંયતળીએ છો કરવી જોઇએ, અથવા તો પથ્થરો જડાવવા જોઇએ, અથવા તો મકાનને કમાનરૂપી પાયા ઉપર ચણાવવાં જોઇએ, કે જેથી જમીનમાંથી નીકળતી ભીનાશવાળી હવા કમાનની નીચેના ખુલ્લા ભાગમાંથી નીકળી જાય, ઘરમાં પ્રવેશ કરી શકે નહીં, અને તેથી ઉત્પન્ન થતા જુદી જુદી જાતના તાવ, સળેખમ, વા, બરોળ, કોગળીઉં, મરડો વગેરે રોગો દૂર થાય. અલબત લોકોથી એ નિયમ પળવો ઘણો મુશ્કેલ છે, છતાં તન્દુરસ્તીને લગતો એ એક મુખ્ય નિયમ હોવાથી થોડુંક કહેવાની ફરજ પડી છે.

એક તન્દુરસ્ત મકાન. તન્દુરસ્તી માટે કોઇ પણ મકાનને પાંચ વાનાંની જરૂર છે:—

૧. મકાનની આસપાસની જગ્યા સુકી, ભીનાશ વગરની, અજવાળાવાળી અને ખુશકારક હોવી જોઇએ.

૨. આપણા શ્વાસમાંથી વારંવાર નીકળતા પદાર્થોને દૂર થવાને ખુલ્લા હવાની આવજાવ મકાનમાં હોવી જોઇએ.

૩. મકાનની આસપાસની ગટરો હમેશાં સાફ રહેવી જોઇએ.

૪. મકાનને અને આપણા શરીરને સાફ રાખવાને પુરતું પાણી મળવું જોઇએ.

૫. મકાનો એવી રીતનાં બાધવાં જોઇએ કે, જેથી ભોંયતળીઉં, ભીંત, તથા છાપરામાં કંઇ પણ ભીનાશનો ભાગ રહે નહીં.

એ પાંચ નિયમો પાળવાથી, મકાનમાં તન્દુરસ્તી સારી જળવાશે, એ વાત કોઇ પણ વિચારવાળો માણસ કબુલ કરશે. સબબ એ પાંચે નિયમોમાં મુખ્ય મતલબ, સ્વચ્છ હવા રાખવી એ છે. મોટાં માણસોના મકાન કરતાં ગરીબ લોકોનાં ઘર એક વાતે સારાં છે, એમ હું ધારૂં છું. કારણ કે ગટરોનાં મોઢાં ઘણું કરી તેમના ઘરમાં હોતા નથી, અને તેથી કરી રાત્રે ઉંઘમાં ગટરોની ખરાબ હવા, જે મોટા માણસોના મકાનમાં હમેશાં જોવામાં આવે છે તે તેમના શ્વસમાં દાખલ થતી નથી. પણ ગરીબ લોકોના ઘરમાં મુખ્ય અડચણ એ છે કે, જોઇએ તે કરતાં માણસોની સંખ્યા વધારે હોય છે અને બીજું, પોતાના ઘર આગળ એકઠો થતો કચરો છે, કે જે કોહીને દુર્ગંધ હવા ઉત્પન્ન કરે છે. અલબત જોઇએ તેટલી જગા ખરીદ કરવાને અથવા ભાડે રાખવાને ગરીબ માણસો શક્તિમાન નથી, તોપણ પોતાના ઘરની ભીંતોના અંદરના ભાગને છોવાળો રાખે, કે જેથી બહારની દુર્ગંધ હવા, ભીંતોમાંથી ઘરમાં દાખલ થઇ શકે નહીં;

તેમ વખતોવખત ભીંતો ધોવાઇ શકાય, અને ખુલ્લી હવાના આવજાવ માટે રસ્તા રાખે અને જોઇએ તેટલીજ ગરમી સગડીથી રાખે, તો ઉપર કહેલી ગરીબ ઘરોની અડચણો કેટલેક દરજ્જે દુર થઈ શકે, એવો મારો મત છે.

તન્દુરસ્તીનો મુખ્ય પાયો જે ખોરાક, તે સંબંધી હવે કાંઈ કહેવું જોઇએ. ખોરાક એ શું ચીજ છે?

ખોરાક. "ખોરાક, એ એક જાતના છુપા જીવનો કોઠાર છે જે, પેટમાં દાખલ થઈ, સ્વાભાવિક પાચન રસ સાથે મિશ્ર બની, શરીરમાં ગરમી, વીજળીક હીલચાલ, અને અવયવોનું બંધારણ ઉત્પન્ન કરે છે, જે બધું એક જીન્દગી માટે અવશ્યનું છે."

મુખ્ય તત્વો. ખોરાક એ શબ્દનાં મુખ્ય તત્વો ચાર છે. ૧ લું, નાઇટ્રોજન માંસજનક પદાર્થો તેમાં મુખ્ય કેઝીન અને આલબ્યુમીન. ૨ જું, તૈલમય પદાર્થો કોઇ પણ જાતનો ચીકાશ, જેવું કે, ઘી, તેલ, ચરબી. ૩ જું, શર્કરામય પદાર્થો ખાંડ જેવી મીઠાશ એટલે કારબો હાઇડ્રેટસ. ૪ થું, પાણી, અને તેમાં કુદરતી મળેલા ક્ષારો હોય છે. દરેક ખોરાકમાં આ ચારમાંથી કંઇ પણ તત્વ હોવું જોઇએ. કોઇ ખોરાકમાં એક જાતનું તત્વ, કોઇમાં બે જાતનાં, કોઇમાં ત્રણ જાતનાં, અને કોઇમાં તો ચારે જાતનાં મુખ્ય તત્વો હોય છે. સૌથી સાદો, સસ્તો, અને સેહેલાઈથી મળી શકે, એવો ખોરાક જે દુધ છે, તેમાં એ ચારે તત્વો કુદરતે મેલેલા છે. પહેલું તત્વ, શરીરના સઘળા અવયવો અને ભાગોને પુષ્ટિ આપે છે. બીજાં અને ત્રીજાં તત્વોથી, શરીરના સઘળા અવયવો અને ભાગોની ઉપર ચરબીનાં

પડ ચડે છે. એ સંઘરો, જ્યારે ખોરાક ન ખવાય ને શરીર સુકાઇ જાય ત્યારે અથવા તો મીઠી પીસાબ અને પાડાં જેવાં તાવી નાંખતાં દરદો વખતે, કેટલોક વખત સુધી જવાબ દઇ શકે છે. વળી એ બીજા અને ત્રીજા તત્વો પણ શરીરમાં જઇ પુષ્ટિનાં તત્વ થઈ જાય છે. ચોથું તત્વ, પહેલાં ત્રણ તત્વોને મદદ આપે છે. શરીરના દરેક ભાગમાં પુષ્ટિનું તત્વ રહેલું છે. આપણા શરીરની રગો, માંસ, ધાતુ, હાડકાં વગેરે દરેક ભાગમાં, એ તત્વનો ઓછો અથવા વધારે સંઘરો રહેલો છે. માંસ-મય પદાર્થનું અંગ નાઇટ્રોજન જેટલું અગત્યનું છે તેટલીજ પાણી અને તેમાં મળેલા પદાર્થોની જરૂર છે. ફુસફુસ તથા ચુનાના સત્વ (Calcium) નામનો પદાર્થ શરીરના દરેક ભાગમાં માલમ પડે છે. જો ખોરાકમાંથી એ પદાર્થ દૂર કીધો હોય તો, તે માણસ નબળું અને સુસ્ત બને છે એવી જાતના ઘણા અખતરા મુંબઇની દાકતરી કોલેજમાં રાત દિવસ થાય છે. કારણ કે તે કોલેજ લગતું દવાખાનું એટલું મોટું છે કે, ત્યાં જુદી જુદી જાતનાં દરદો મળી હમેશાં ૫૦૦ થી ૬૦૦ દરદીઓ હોસ્પીટલમાં દવા કરાવવા રહે છે. અને દરેક જાતનાં દરદો માટે હજારો રૂપીઆના પગારદાર જુદા જુદા ડાકટરો રાખવામાં આવેલા છે. ત્યાં કીધેલા અખતરાઓની ઉપરથી નવી શોધો પછી બહાર પડે છે. અને એ કોલેજમાં શીખતા દરેક વિદ્યાર્થીને એનો લાભ પુરો મળે છે. વિદ્યા સંપાદન કરવા માટે, તેમજ મહાન વિદ્વાન પુરૂષોથી ચોપડીઓ તથા શાસ્ત્રોમાં લખાયલી બીના ખરી છે કે ખોટી, તેનો જાતિ અનુભવ મેળવવા માટે, તેમ કરવાની આપણને ફરજ પડે છે.

જે પાણીમાં પોટાશના સત્વનો ક્ષાર હોય છે તે પાણી આપણાં લોહી અને માંસને મજબુતી આપે છે. જે પાણીમાં લોખંડના ક્ષાર હોય છે તે પાણી આપણા લોહીને વધારે લાલ રંગ આપે છે. અને એ સાધારણ રીતે જાણીતું છે કે, તન્દુરસ્તીને લગતા નિયમો સાથે, લોખંડનો તેજાબ બરોબર પ્રમાણમાં બરોબર દસ દિવસ સુધી પીવામાં આવે તો, પીનારના ગાલ ગુલાબી રંગના થાય છે.

ઉપર કહેલાં ચાર મુખ્ય તત્વોવાળા ખોરાક, જે શરીરને પુષ્ટિ આપે છે તે સિવાય, બીજી કેટલીક ચીજો છે, જે, આપણા શરીરમાં હોંશીઆરી અને જુસ્સો પેદા કરે છે, જેવી કે ખોરાકને સ્વાદિષ્ટ બનાવવા માટે જુદી જુદી જાતનો મસાલો, ચાહ, કાફી, કોકો, દારૂ વગેરે; એ ચીજો કાંઇપણ રીતે પુષ્ટિકારક નથી.

ઉપર કહેલાં ચાર મુખ્ય તત્વોમાંથી બીજાં બે મુખ્ય તત્વો નીકળે છે, જેને નાઇટ્રોજન અને કારબોન કહે છે.

એક આળસુ બેસી રહેનાર માણસને ૧૩૬.૭) ભાગ નાઇટ્રોજન અને ૩૧૯૫) ભાગ કારબનની જરૂર છે. એક સાધારણ કામ કરનાર માણસને ૧૭૩.૬) ભાગ નાઇટ્રોજન, અને ૩૫૨૫ ભાગ કારબનની જરૂર છે, અને એક સખત મજુરી કરનાર માણસને ૨૦૧.૬) ભાગ નાઇટ્રોજન અને ૪૦૧૧) ભાગ કારબનની જરૂર છે.

એક માણસને કેટલું નાઇટ્રોજન, અને કેટલું કારબન જોઇએ એ મેં કહ્યું, પણ તે સાથે કેટલીક ખોરાકની ચીજોનું પ્રમાણ હું નીચે આપું છું, જે ઉપરથી કોઇ પણ સાધારણ

ગણુત્રી કરનાર માણુસ, પોતાના ખોરાક માટે વિચાર કરી શકશે.

	શેર.	કારબન.	નાઇટ્રોજન.
જુદી જુદી			
જાતના	૧ દુધમાં	૬૦૦ ભાગ	૪૪ ભાગ હોય છે.
ખોરાકનું	૧ ચોખામાં	૨૭૩૨	૭૮ ,,
પ્રમાણ.	૧ રોટલી.	૨૦૦૦	૮૮ ,,
	૧ દાળ	૨૭૦૦	૨૪૮ ,,
	૧ માંસ	૧૯૦૦	૧૫૦ ,,
	૧ મચ્છી	૮૧૭	૧૯૫ ,,
	૧ ખાંડ	૨૯૯૫	
	૧ ઘી	૬૦૦૦	

એ ઉપરથી આપણા દેશની રૂઢી પ્રમાણે એક સાધારણ મહેનતુ માણસે ૨૪ કલાકમાં નીચે પ્રમાણે ખોરાકનો આશરે જોઇએ એવી મારી ગણુત્રી છે.

અન્નના રહીશ	ચોખા ૦ાા. અચ્છેર	દુધ ૦ાાા પોણો શેર.
એક માણસને	દાળ ૦। શેર.	શાક ભાજી દોઢ પાશેર.
ખોરાક.	લોટ ૦ાાા શેર.	સાકર એક અધેાળ.
	ઘી એક અધેાળ.	

એક માણસને ૨૪ કલાકમાં એટલા ખોરાકની જરૂર છે.

હવે ખોરાકનું પાચન થવું.

હવે, ખોરાક પાચન થઇ અવયવોને શક્તિ આપવાને માટે બે વસ્તુની મુખ્ય જરૂર છે. એક તો, તે ખોરાક, પાચન થઈ શકે એવી હાલતમાં હોવો જોઇએ. બીજું જઠરની કોથળીના રસ સાથે તેનું બરોબર મિશ્ર થવું જોઇએ.

પાચન ન થઇ શકે એવી હાલતમાં, એટલે સખત હોવો ના.

જોઇએ. તેમ તે ખોરાકને બરોબર રીતે રાંધેલો હોવો જોઇએ; અને બરોબર ચાવીને પેટમાં ઉતારવો જોઇએ. એ માટે પણ ઘણા અખતરા કરવામાં આવેલા છે અને તેમાં એક અખતરો વિલાયતમાં એલેક્ષીસ સેન્ટ મારટીન નામના એક દરદી ઉપર, ડોકટર બ્યુમોન્ટ નામના વિદ્વાને કરેલે છે. તે કહે છે કે, ચોખા, જઠરની કોથળીમાં એક કલાકમાં પાચન થઇ જાય છે. અને પછી, આંતરડાંમાં જઇ બીજા ફેરફાર થાય છે. ઘણા અભણ લોકો વિચાર કરશે કે એવા અખતરા તે વળી કેમ થતા હશે, પણ ખરેખર, આજ કાલ વિદ્યાના જોરે કેટલીક અસંભવિત બિનાઓ બને છે, કે જે આપણી અક્કલ પણ કબુલ કરતી નથી.

એક ઠેકાણે કહ્યું છે કે, બે આંખ સઘળા માણસોને છે, પણ વિદ્વાનને ત્રણ આંખો હોય છે; તેમજ ધર્મજ્ઞને સાત અને જ્ઞાનીને અનેક આંખ હોય છે. જે અનેક આંખ જ્ઞાનીને છે તે વિદ્યાથી પ્રાપ્ત થાય છે, માટે વિદ્યાને અનંત આંખ છે એમ જાણવું અને તેથી સઘળું વિદ્યાના જોરે બને છે.

અખતરો. કેટલાંક એવાં દરદી હોય છે કે તેના પેટ ઉપર નાસુર નામનું દરદ થવાથી, તેની ચામડી સઘળી ફાટી જઇ, પાચન કોથળીનું પડ ચીરાઈ જાય છે. એવા દરદી માટે સાવચેતી રાખવી જોઇએ કે, કોઈ પણ પ્રકારે તેના પેટમાં હવા દાખલ થઇ જાય નહીં, તે માટે એક હવા ન પેસે તેવું યંત્ર કાચનું બનાવવામાં આવ્યું છે, જે પેટ ઉપર બાંધી દેવાથી, હવા અંદર બીલકુલ જઈ શકતી નથી. અને તે કાચનું હોવાને લીધે, પાચન કોથળીમાં શું શું ફેરફાર થાય

છે તે નજરે નજર બહારથી જોઇ શકાય છે. એ સઘળો વિદ્યાનો પ્રભાવ છે.

બીજું ખોરાક પાચન થવા માટે, બીજી જરૂરીઆતની ચીજ એ છે કે તે પાચન કોથળીના કુદરતી રસ સાથે તે બરોબર મળવો જોઇએ. એમાં કુદરતનો કેવો ખેલ છે, તે પણ ઉપર વર્ણવેલા કાચના યંત્રવડેજ માલમ પડે છે. અને કોથળીમાં ખોરાક જેવો પડયો કે તરતજ, કોથળીની અંદરના પડના માંસના રેસા, ખોરાકને ગોળ ફેરવે છે; અને તેથી ખોરાકનો દરેક ભાગ, જઠર કોથળીમાંથી નીકળતાં પાચનરસ સાથે, એક સરખી રીતે મિશ્ર થાય છે. તે ઉપર કહેલા રેસામાં જોર હોવાથી ખોરાક એ પ્રમાણે ફરે છે અને રેસામાં, એટલે પાચનકોથળીમાંની રગો અને લોહીના જોર પ્રમાણે ઉપર પાચન કોથળીમાં જોર આવે છે. ચુલા ઉપર ખીચડી પકવવાના જેવોજ એ એક દાખલો છે. જે વાસણમાં ખીચડી મુકો છો, તેને જઠર કોથળી સમજો. તે વાસણમાંનો પાણીનો ભાગ ગરમ થવાથી ચોખામાં પાણીના ઝીણા ભાગ મળી આવે છે. તે પાણીને જઠર કોથળીના રેસા સમજવા. અને જે દેવતાની ગરમી, વાસણમાંનો પદાર્થ ઉંચો નીચો કરે છે તે ગરમીને રગો અને લોહી સમજવાં.

બીજું, જો ખોરાક વધારે ખાવામાં આવે તો, વાયુ, બંધકોશ, પેટમાં દુઃખાવો, અતિસાર વગેરે રોગો ઉત્પન્ન થાય છે. જો ખોરાકમાં એલબ્યુમન નામનો તત્વ, જોઇએ તે કરતાં વધારે હમેશાં હોય તો, તેથી માણસ જાડું થાય છે. પણ તેની સાથે જો પુરતી કસરત કરવામાં ન આવે તો તે શરીર ઉપરની

અસરબી, નુકશાન કરે છે. એટલે પાચનશક્તિ નબળી થઇ; જુદા જુદા અનેક રોગોનું મૂળ પેદા કરે છે. તેમજ જો ખોરાક જોઇએ તે કરતાં ઓછો હોય તો, તે, દિન-પ્રતિદિન, તન અને મન નબળું થાય છે, ચહેરો ફીકો મારી જાય છે, અને આખરે મરણ પામે છે. જો ગીકાશવાળો ખોરાક ફક્ત, જારી રાખ્યો હોય, અને ખોરાકનો મીઠો તત્વ દુર કીધો હોય, તો હમેશ નહીં પણ થોડા વખત સુધી તન્દુરસ્તીને નુકશાન કરતું નથી પણ જો એ બન્ને તત્વો ન લીધાં હોય તો થોડાજ દિવસમાં માણસ માંદું પડે છે. કોઇ માણસ એમ કહેશે કે આલો ત્યારે, એલ્બ્યુમન તત્વ જે ખોરાકમાં વધારે હોય તેજ ખોરાક આપણે ખાઇશું, અને જોઇતી કસરત કરી જાડા થઇશું પણ તેમ બનતું નથી. દરેક તત્વોનું તેના પ્રમાણમાં એટલે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે મિશ્ર થવાની જરૂર છે. ગરીબ અને તવંગર બન્નેના ખોરાકમાં પુષ્ટિકારક તત્વો સરખાંજ છે. ત્યારે એક સવાલ એ છે કે, તવંગર લોકો ગરીબો કરતાં વધારે જોરાવર અને તન્દુરસ્ત કેમ હોતા નથી. એનો ખુલાસો એમ છે કે, તવંગર લોકો કસરત બીલકુલ લેતા નથી. પણ ગરીબ લોકો તો રાત દિવસ શરીરની મહેનત કરી પોતાનો ખોરાક ખાય છે. વળી એથી પણ વધારે મુખ્ય કારણ તો, ફીકર છે. ગરીબોના કરતાં તવંગર લોકોને રાત દિવસ કાંઇ કાંઇ પોતાના મનમાં ફીકર હોય છે. કહેવત છે કે ચિંતાથી ચતુરાઇ, રૂપ ને રંગ ઘટે છે ને ચિંતા ચિતા સમાન છે. એટલે ફીકર, એ તન્દુરસ્તીનો છુપો કીડો છે. એ ખરૂં છે કે, એક વસ્તુને જેમ કીડો કાતરી કાતરીને નાશ કરે છે, તેમ ફીકર, એક દેહને છુપી રીતે કાતરી

નાંખી, તેનો નાશ જલદી આણે છે. બીજું, વ્યાધિનું મૂળ કારણ તે "અપચો" છે. પાચન થયા વિનાનો ખોરાક અનકોથળીમાં તથા આંતરડામાં રહી કોહી જાય છે. તેમાંથી દુર્ગંધ હવા પ્રાપ્ત થાય છે; અને આખરે પેટમાં દુખાવો, અતિસાર, મરડો વગેરે અનેક રોગો ઉત્પન્ન થાય છે. ખોરાક સંબંધી ઉપરટપકે એટલું બોલ્યા પછી, કેટલાંક સાધારણ વપરાતાં અનાજ તથા બીજા પદાર્થો વિશે હવે હું કહીશ.

ઘઉં:—એમાં પાણીના ભાગ કરતાં નક્કર મૂળતત્વોનો ભાગ વધારે છે. અને તેથી કરી એ વધારે પુષ્ટિકારક છે.

ઘઉં. ઘઉંની ઉપરનાં છાલાં, જેને થુલું કહીએ છીએ, તે સિવાય એ અન્નનો સઘળો ભાગ સેહેલથી પાચન થઇ શકે છે. એમાં નાઇટ્રોજન તથા ફોસફરસ તત્વ વધારે હોવાથી, પુષ્ટિકારક છે, તથા મનશક્તિને બળવાન કરે છે. દવાખાનામાં તેમજ લશ્કરી ખાતામાં, અનાજ સારૂં છે કે, રોગીષ્ટ, એ વિશે ડાકટર લોકોને ઘણી ફેરા તપાસવું પડે છે. ઘઉંના દાણા સારા ભરેલા હોવા જોઇએ, ઘણા કાળા રંગના હોવા ન જોઇએ, વચમાંનો કાપો ઘણો ઉંડો હોવો ન જોઇએ, તેમાંથી ખરાબ વાસ નીકળતી હોવી ન જોઇએ, તેમ તેમાં જીવજન્તુ હોવા ન જોઇએ. ઘઉંનો લોટ તદન સફેદ અથવા તો સહેજ પીળાશપર હોવો જોઇએ, થુલાનો ભાગ વધારે હોવો ના જોઇએ, અને લોટની બનાવેલી રોટલીનો સ્વાદ જરા પણ ખટાશપર હોવો ના જોઇએ. ડાકટર લોકોને ઘણી વખત લશ્કરમાં લોટ તપાસવો પડે છે. કારણ કે

ત્યાં ઘણો ખપ હોવાથી, મોદી લોકો, નુકશાનકારક સસ્તા લોટોનેાં ભેળ ઘણો કરે છે. જેવો કે, બાજરી, સુકા બટાકા, સીંગ, જવ, મકાઈ, ચોખા, અળસી, ફટકડી વગેરે. એ સઘળી ભેળસેળ દવાની મદદથી શોધી કઢાય છે. પણ તે સઘળું અત્રે બોલવા જરૂર જેવું નથી.

જવ. **જવઃ—**એમાં ઘઉંના જેવોજ ગુણ છે. એમાં ફોસફરીક એસીડ તથા લોખંડનો ભાગ વધારે હોવાથી, વધારે પુષ્ટિકારક છે. પણ ગેરફાયદો એ છે કે એનાથી દસ્ત વધારે થાય છે.

ચોખા. **ચોખાઃ—**ચોખાની ઘણી જાત થાય છે. જેવા કે, સફેદ, રાતા, ભુરા. દરેક જાતમાં જુદા જુદા પ્રમાણમાં તત્વો હોય છે. એમાં નાઇટ્રોજનવાળું તત્વ ઓછું છે તથા મીઠાશ વધારે છે. નાઇટ્રોજનવાળું તત્વ ઓછું હોવાથી એની સાથે દાળ ખાવાને કુદરતેજ જાણે મનુષ્ય જાતને ટેવ પાડી હોય એમ છે. સબબ ચોખામાં ઓછા પ્રમાણનો નાઇટ્રોજન છે તેની ખોટ દાળ પુરી પાડે છે. એ પણ એક કુદરતનો ખેલ છે. ચોખા એ પુષ્ટિમાં ઘઉં કરતાં ઉતરતા છે. એ સહેલાઇથી પાચન થઇ શકે છે. ચોખાના દરેક દાણાને ફુલે ત્યાં સુધી પકાવવો જોઇએ. કારણ કે પકાવવાથી જેમ દાણો ફુલે છે તેમ તે જલદી પાચન થાય છે. ચોખાનો દાણો કાંઇ પણ ડાઘ વિનાનો સાફ હોવો જોઇએ. જાત પ્રમાણે દરેક દાણાનું

મોટું નાનું કદ હોય છે. જેમ દાણા મોટા તેમ તેની કીંમત વધારે બેસે છે.

દાળ:—મસુર, ચણા, તુવેર, અડદ વગેરેની. દાળમાં બીજાં મુખ્ય તત્વ કરતાં નાઇટ્રોજન તત્વ વધારે હોય છે.

દાળ. વળી ફોસફરસ અને ગંધકનો પણ થોડો ભાગ એમાં આવે છે. એમાં નાઇટ્રોજન વધારે હોવાથી બીજાં અનાજ કરતાં એ વધારે પુષ્ટિકારક છે; પણ ગેરફાયદો એ છે કે એ સહેલાઇથી પાચન થઇ શકતી નથી. પાચન થવા માટે દાળને ધીમી આંચે અને લાંબા વખત સુધી ઉકાળવી જોઇએ. જુની દાળને તમે ગમે એટલા વખત સુધી ઉકાળશો તોપણ તે નરમ થશે નહીં; પણ વધારે સખત થશે. એવી જુની દાળને ૨૪ કલાક સુધી ઠંડા પાણીમાં પલાળી રાખવી અને તેને પછી હાથે છુંદી કે વાટીને પકાવવી જોઇએ એટલે જલદી નરમ થશે. બંગાળા ઇલાકામાં પાકતી કેશરી દાળ હોય છે તે ઘણા લાંબા વખત સુધી ખાવામાં આવે તો તેથી બંધકોશ, ચુંક અને અપચો થાય છે તથા કોઇ વખત બંન્ને પગને લકવો થાય છે.

ખાંડ:—એ બીજા ખોરાક સાથે મળી શરીરની ચરબી વધારે છે તથા ખોરાક પાચન કરે છે. સારી ખાંડના

ખાંડ. દાણા સફેદ હોવા જોઇએ. તે ભીનાશવાળી હોવી ના જોઇએ. પાણીમાં ખાંડ સઘળી પીગળી જવી જોઇએ. અથવા તો પીગળ્યા પછી સહેજ શેરડીના રેસા માલમ પડે તો અડચણ નથી. ખાંડની અંદર લોટની મેળવણી કીધી હોય તો તે આયોડીન નામની દવાથી તરત માલમ પડી આવે છે.

બટાકાઃ—એમાં મુખ્ય તત્વ સાઈટ્રેટસ અને ટારટ્રેટસ છે. એ પણ વધારે પુષ્ટિકારક છે, અને સહેલાઇથી પાચન થઈ શકે છે. એમાં નક્કર તત્વો કરતાં પાણીનો ભાગ વધારે હોવાથી, જો બીજી કોઈ વનસ્પતી ખાવામાં ન આવતી હોય તો, દરરોજ ઓછામાં ઓછા અરધો શેરથી પોણો શેર ખાવાની જરૂર છે. વિલાયતમાં તથા લશ્કરોમાં એનો ઉપયોગ ઘણોજ થાય છે. બટાકા મોટા અને સખત હોવા જોઈએ. કોહેલા હોવા નહીં જોઇએ. બટાકાને ઉકાળતી વખતે છાલ રહેવા દેવી જોઈએ. કારણ કે નહીં તો એમાંનાં તત્વો પાણીમાં નીકળી જાય છે. ઉકાળતી વખતે પાણીમાં થોડુંક નીમક નાખવાથી વધારે ફાયદો થાય છે. ધીમે ધીમે અને બરોબર રીતે ઉકાળવા જોઈએ. કારણ કે ત્યારેજ સહેલાઇથી પાચન થઇ શકે છે.

બટાકા.

દૂધઃ—શરૂઆતમાં કહ્યા પ્રમાણે તન્દુરસ્તી માટેનાં ચારે મુખ્ય તત્વો કુદરતે એમાં મુકેલાં છે. એમાં નાઇટ્રોજન તથા ચીકાશવાળો પદાર્થ (ઘી)નું તત્વ વધારે છે, તેથી એ સૌથી વધારે પુષ્ટિકારક ગણાય છે. દૂધ ચોખું છે કે કાંઇ ચીજ ભેળાએલી છે તે માટે અનેક તપસો છે. એક તાજુ, સારૂ દૂધ, અપારદર્શક, સફેદ, કાંઈ પણ ઠર્યા વગરનું, ખરાબ વાસ અને ખરાબ સ્વાદ વિનાનું હોવું જોઇએ. તેનું વિશેષ ગુરૂત્વ (Sp. Gr) ૧.૨૬ થી ૧.૩૫ સુધી હોવી જોઇએ. જો પાણીનો ભેળ હશે તો વિશેષ ગુરૂત્વ ઓછું થશે. પછી, એક લાંબા કાચના ગ્લાસ ઉપર બહારથી સરખા ૧૦૦ ભાગ પાડવા.

દૂધ.

એક કાગળની ચીપ ઉપર સરખા સો ભાગ પાડી, તે તે કાગળ એ ગ્લાસને બહારથી વળગાડી દેવામાં આવે તો તે ગ્લાસના સો ભાગ પડેલા કહેવાશે. તે ગ્લાસમાં દૂધ ભરી, હવા નહીં લાગે એવી જગ્યામાં ૨૪ કલાક સુધી રાખવું. એ ઉપરથી દૂધ કેવી જાતનું છે, તથા તેમાં કાંઇ વસ્તુ ભેળાયલી છે કે કેમ, તે તરત માલમ પડી આવશે. જો સારી જાતનું દૂધ હશે તો એ સો ભાગમાંના ઉપલા ૬ થી ૧૧ ભાગ સુધી મલાઇ (Cream) ઠરેલી માલમ પડશે. અને જે ચીજ ભળેલી હશે, તે નીચે ઠરેલી જણાશે. તે નીચે ઠરેલી ચીજ શું છે, તે, દવાઓની મેળવણીથી માલમ પડી આવશે. જથાબંધ દૂધ વેચનારા દૂધવાળાઓ ઘણી ચીજોનો ભેગ કરે છે. જેવાં કે પાણી, પાણીનો બ્લુરંગ, તથા તેથી થતી દૂધની પતલાઇ છુપાવવાને ચોખાની કાંજી, ગુંદર વગેરે ભેળે છે કોઇ તો ચાક, અથવા કારબોનેટ ઓફ સોડા નામનો ક્ષાર ભેળે છે; એ સઘળી ભેળસેળ દવાથી માલમ પડી આવે છે. રોગીષ્ટ અથવા લાંબા વખતનું વાસી દૂધ પાચન થતું નથી. અને તેથી અપચો થઇ પેટમાં દુખે છે, તાવ આવે છે, અને નાનાં બાળકોનાં તો મોંઢાં આવે છે. એવાં દૂધથી નાનાં બાળકોને ઉલટી થાય છે, નબળાં થઇ જાય છે, જીભ સુજી જાય છે, શરીર ઠંડુ રહે છે અને બંધકોશ થાય છે. સારૂં અથવા નરસું દૂધ, એ ઢોરની ઉમર, તેનાં બચ્ચાંની સંખ્યા, તે બચ્ચાંની ઉમર, તે ઢોરને મળતા ખોરાકની જાત, અને તે ઢોરની જાત ઉપર વધારે આધાર રાખે છે. દૂધ આપનાર ઢોરની ઉમર નાની અથવા વચલા બાંધાની હોય, તેને ઘણાં બચ્ચાં અવતરેલાં ના હોય, તેને સારો પુષ્ટિકારક ખોરાક મળતો હોય, તો

તે ઢોરનું દૂધ ઘણું પુષ્ટિકારક ગણાય છે. બચ્ચું અવતર્યા પછીનું લાંબા વખતનું દૂધ નરસું ગણાય છે. તે દૂધ બરોબર પાચન થઇ શકતું નથી. અને જ્યાં અપચો થયો ત્યાં કેવાં અનેક ખરાબ પરિણામો ઉત્પન્ન થાય છે તે મારા સઘળા વાંચનાર મિત્રો વિચાર કરી શકશે. એજ પ્રમાણે મનુષ્ય જાતમાં પણ સમજવું કે જે માતા, પોતાના પ્રિય બાળકોને ઘણા લાંબા વખત સુધી ધવડાવવાનું જારી રાખે છે, તેઓ, પોતાનાં વહાલાં ફરજંદોની તબીયતમાં નુકશાન કરે છે. આજ એવા અનેક દાખલા બને છે. જે બાળકોની ઉમર ત્રણ વરસની છે, તેઓને હજુ તેમની માતુશ્રીઓ ધવડાવે છે, અને તે રમુજી નિર્દોષ રમકડાં એક દિવસ પણ તન્દુરસ્ત રહેતાં નથી. મારો એવો મત છે કે બાળકને વધારેમાં વધારે દોઢ વરસ ઉપરાંત ધવડાવવું નહિ, જો કે સાધારણ નિયમ ૯ માસથી ૧૨ માસ સુધીનો છે. હું કહેવાને ખુશી છું કે કેટલીક ડાહી અને સમજુ માતાઓએ, પોતની ઘરડી મા અથવા સાસુનું કહેવું ન ગણકારી મારી આ સલાહની ઉપર આધાર રાખી, પોતાના પ્યારા ફરજન્દોની મોટી ઉમર સુધી ધવડાવવાનું છોડાવી તેમની તબીયત સુધારી છે. કેટલીક ઘરડી સ્ત્રીઓએ એ વિશે પોતાની હઠ જારી રાખી હતી, કે શું અમો ઘરડાં માણસ કહીએ તે ખોટું? પણ જ્યારે તેઓને ફાયદો માલુમ પડયો ત્યારે તેઓએ પોતાની હઠ માટે પસ્તાવો જાહેર કર્યો હતો. આપણામાં એક રીત ઘણીજ ખરાબ છે. એક વસ્તુ ગમે તેવી નુકશાનકારક હોય તે જાણતાં છતાં તેમાં આપણે સુધારો કરતાં નથી, અને કહીએ છીએ કે ઘરડાં કહે તે ખોટું કેમ હોય? અને આપણા વડવાઓથી ચાલતો આવેલો ધારો કેમ ફેરવીએ. આ વસ્તુ નુકશાન-

કારક હોય તો તેને શા માટે વળગી રહેવું ? અલબત્તાં હું એમ કહેવા માગતો નથી કે તમે સઘળો સુધારો કરી નાખો. પણ કોઇ ચીજ નુકશાનકારક છે એમ માલમ પડે તો તેને સુધારવી કેમ નહીં ?

બીજું, ઘણે ઠેકાણે એવો ધારો છે કે દરેક મંદવાડમાં ઘી તથા દૂધ દરદીને ખવડાવવું નહીં, તથા જરા કાંઇ થયું હોય તો ડામ દેવડાવવા અને સહેજ આંખ દુખી તો દીવેલના પાટા બાંધવા, વિગેરે ઘણી રીતો છે. હું કબુલ કરૂં છું કે, કેટલાંક દરદો એવાં છે, કે જેમાં દૂધ ઘી બંધ રાખવાની જરૂર છે, તથા કેટલાંક દરદો એવાં છે કે, જયાં ડામની ખરી જરૂર છે, પણ તે સઘળે ઠેકાણે નહીં. વિચાર કરો કે એક બાજુથી રોગ દરદીને મારે છે, અને બીજી બાજુથી તમે તેનો પુષ્ટિકારક ખોરાક છીનવી લ્યો છો, તો પછી દરદીને જલદી તે કેમ સારૂં થાય. એ વિશે દરદીને જયારે સમજાવવામાં આવે છે ત્યારે જવાબ દે છે કે શું ત્યારે ઘરડાઓથી ચાલતા ઇલાજો ખોટા હશે ? અરે પણ ભાઇઓ, એ જાતના ઇલાજોથી કેટલાને ફાયદો થાય છે તેનો ખ્યાલ કરો. હું ખાતરીથી કહુ છું કે, કેટલાક દરદીઓ, મંદવાડ વખતે દૂધ ઘી બંધ થવાથી વધારે પીડા પામે છે, અને ડામના રીવાજથી મોટો ભાગ વગર મોતે મરણ પામે છે. આ મારા ત્રણ મતોને ખુલા દાખલા એટલે મોટો ભાગ સારા થએલા બતાવી મને ખોટો પાડે તો સારૂ. આવી જાતના ઇલાજોથી વધારે ભાગને સારૂ થાય છે, કે વધારે ભાગને નુકશાન થાય છે તે તપાસ કરી જુઓ. એક કુરમાં કુર દાખલો

આ ઠેકાણે આપવાને મારૂં શરીર ધ્રુજી ઉઠે છે, કે, એક વરસના નિર્દોષ બાળકને સહેજ તાવ આવ્યો, તે બાબત તેના પેટ ઉપર ૩૩ ડામ મેલવામાં આવ્યા હતા, ને તે મરી ગયું. હું ખાતરી આપું છું કે, તે બાળક ડામની પીડાથી મરણ પામ્યું હતું. અને એવા ખોટા ઇલાજોથી વગર મોતે મરેલાં સઘળા માણસોની જો અત્રે હું યાદી આપું તોં મારા સઘળા વિદ્વાન ભાઇબંધો આશ્ચર્ય પામ્યા વિના રહેશે નહીં.

અરે ક્રુર માબાપો, એક સહેજ તાવ માટે તમે ધીરજ ખોઇ, તમારા પ્રાણપ્રિય બાળકનો જીવ ખુવો છો એ દોષ કોને માથે છે.

ત્રીજું, ઘણે ઠેકાણે એવી રીત છે કે, જો એક માણસ માંદું હોય ત્યારે તેમને જોવા આવનાર સઘળા માણસોમાંથી જે કોઇ કાંઇ દવા બતાવે તે સઘળી ઉપરાસાપરી પાવી. તેની સાથે દવાખાનાની તેમ વૈદ્યની પણ દવા પાવી અને હું બીહતો બીહતો કહું છું કે ઘણા ખરા દરદીઓ આ પ્રમાણે એક દિવસમાં આઠથી દશ જાતની ઓછામાં ઓછી દવા પીતા હશે. ભાઇઓ, એક જરા ખ્યાલ કરો કે એ પ્રમાણે ઉપરાસાપરી દવાથી, સારી અસર તે કેમ કરી શકાય. ઉલટું, એક દવા બીજા સાથે મળીને નુકશાન કર્યા વિના રહેજ નહીં. મારા બાપનો પગ ભાંગ્યો હતો, તે ફલાણી દવાથી મટ્યું, મારી માની આંખ દુખતી હતી, તે ફલાણી દવાથી મટી, અરે પ્રિય ભાઇઓ, જરા તો વિચાર કરો કે તેને શું વ્યાધિ હશે અને આ દરદીને શું વ્યાધિ હશે. તમે દવા બદલવાના હોય તો પાંચ સાત દિવસ તો

એક દવાની અસર જુવેા; અને પછી ના મરે તેા બીજી પાઓ. પ્રિય ભાઇઓ જો એક હાથે અને ખરી કાળજીથી દરદીની ચાકરી થાય તેા જેટલાં માણુસ દર વરસે મરે છે તેના કરતાં અરધાં મરે તેમાં જરાએ શક નથી.

અફીણ. દારૂ, તંબાકુ, અફીણું, ભાંગ, ગાંજો વિગેરે, મારા ધારવા પ્રમાણે તેા શરૂઆતમાં એક ગમત તરીકે અથવા તેા દવા તરીકે લેવાય છે, અને પછી ધીમે ધીમે તેનું વ્યસન બંધાય છે. અફીણ માટે પણ એજ રીવાજ છે. દવાખાનામાં આવતાં એક મહિનાથી એકેક વરસનાં બાળકોને અફીણનું બંધારણ હેાય છે. તેમનાં માબાપેાને એ વિશે મના કરૂં છું ત્યારે જવાબ દે છે કે શું કરીએ, "આખેા દિવસ અમે કામપર જઇએ, ત્યારે છેાકરાંને ઘરમાં કેાણુ રાખે, તેથી અફીણ ખવાડી સુવાડી મેલીએ છીએ. કેટલાંક માબાપેા જવાબ દે છે કે, છેાકરાં રડે છે, તેથી અફીણ ખવાડીએ તેા સુઇ રહે." એ પ્રમાણે નાનપણથી તે નિર્દોષ બાળકનું બંધારણ થયું એટલે પછી તેને અફીણ વગર કેમ ચાલે તેનેા ખ્યાલ કરેા. માબાપેા પેાતાના સુખ માટે નિર્દોષ બાળકેાની તબીએતમાં કેટલેા બીગાડેા કરે છે, તેનેા આ દાખલેા છે.

કેાફી. **કેાફી** એટલે બુંદઃ—વખત બે વખત ગરમ કેાફી પીવાથી શરીરમાં હેાશીયારી રહે છે, ગરમાવેા થાય છે, ઉજાગરાની થાક મટાડે છે, તથા મેલેરીયા જાતનેા તાવ અટકાવે છે. પણ હમેશાં અને ઘણી પીધી હેાય તેા શરીર ધ્રુજી ઉઠે છે. કેાફીને ઉકાળવી ન જોઇએ, કારણ ઉકાળવાથી તેની

સુગંધ જતી રહે છે. થોડી કોફીને ખુબ તરેહથી ઉકાળવી, અને તે ગરમ ઉકળેલું કોફીનુ પાણી બીજી થોડી તાજી કોફી ઉપર રેડવું. જો એ પ્રમાણે કોફી બનાવી હોય તો તેની ખરી ખુબી તરત માલમ પડશે. કોફીનો મુખ્ય તત્વ કેફીન છે.

ચાહ. ચાહની ઘણી જાત થાય છે. તેમાં મુખ્ય અને સારી જાત તે, સુચુ, કોન્ગો, ઓરેન્જ પીકો, બોહીયા, હિમાલય અને કાંગરાવેલીની ચાહ છે. ચાહનો મુખ્ય તત્વ "થીઇન" નામનો પદાર્થ છે. સુકી ચાહના રંગનો દેખાવ જરા કાળાશપર હોવો જોઈએ. જો રંગ લીલાશપર માલુમ પડે તો, સમજવું કે, ખરાબ જાતની હલકી ચાહને રંગ આપેલો છે. ચાહ પીધાથી શરીરમાં હોશીયારી રહે છે, ગરમાવો થાય છે, પાચન શક્તિ વધે છે અને થાક ઉતરે છે. પણ તે સઘળા ફાયદા, જો હદમાં પીધી હોય તોજ, અને નહીં કે આખો દિવસ પાણીની માફક પીધા કરવી. સબબ ઘણી ચાહ પીવાથી આખરે Heart disease એટલે હૃદયનું જોખમ ભરેલું દરદ થાય છે, અને હાથ પગ ધ્રુજે છે; ખરાબ પાણીને સ્વચ્છ કરવાનો ગુણ ચાહમાં રહેલો છે. લશ્કરમાં ઘણી વખત ડોક્ટર લોકોને ચાહની તપાસ કરવી પડે છે. ચાહનો ઘણોજ બારીક ભુકો ના હોવો જોઇએ, અથવા તેમાં ધુળનો ભાગ મેળવેલો હોવો ના જોઇએ. ચાહનાં પાંદડાં એક સરખાં મોટાં, જાડાં, અને ઘણાં કાળાં હોવાં ના જોઇએ, પણ નાનાં અને કુમળાં પાંદડાં જોઇએ. સારી ચાહમાં હમેશાં તેનાં ફુલ અને ડાંખળીનો ભાગ માલમ પડશે. તૈયાર બનાવેલી ચાહની સુગંધ સારી હોવી જોઇએ, તેનો સ્વાદ ઘણો કડવો હોવો

ના જોઇએ, અને તે ચાહના પાણીનો રંગ ઘણો કાળો હોવો ના જોઇએ. પાણીને ઉકાળી તેમાં જોઇએ એટલી ચાહ નાંખી તુરત ચુલા ઉપરથી ઉતારી લેવું. અને ઓછામાં ઓછી દસ અને વધારેમાં વધારે વીસ મીનીટ સુધી રાખી તે ચાહ પીવામાં લેવી, જેથી તેના ખરા સ્વાદની ખુબી તરત માલમ પડશે. જો કોઇ પણ માણસે એ વિશેની અજમાયશ કરવી હોય તો, ગરમ ઉકાળેલાં પાણીમાં ચાહ નાંખી, પછી દશ મીનીટ રહી તે ચાહનો સ્વાદ લેવો એટલે તરત ખાતરી પડશે કે, સ્વાદમાં ફેર પડ્યો છે. અંગ્રેજ લોકો ગરમ પાણીમાં ફકત સુકી ચાહજ નાંખે છે. પારસી લોકો સુકી ચાહની સાથે લીલી ચાહ, ફુદીનો, અથવા પેપરમીન્ટનાં પાંદડાં નાંખે છે. અને હિંદુ લોકો, સુકી ચાહની સાથે તજ, લવંગ, એલાયચી, પીપર વિગેરે નાંખીને પીએ છે. ત્રણે રીત પસંદ કરવા લાયક છે. સબબ, દરેક જાતને તેમના ખોરાકની રીત પ્રમાણે એ બનાવટો વ્યાજબી છે. ત્રણે જાતની બનાવટની ચાહ ગરમ છે. પણ તેમાં હિંદુઓની બનાવટ વધારે ગરમ છે. હિંદુ ચાહ, જો એક પારસી હમેશાં પીશે તો તેને ગરમાઇ માલમ પડ્યા વિના રહેશેજ નહીં. તેમ જો પારસી ચાહ જો એક હિંદુ પીશે તો તેને તે વદન બેસ્વાદ લાગશે. સબબ દરેક જાતને ખોરાક સબંધી પડેલી ટેવ જુદીજ છે. "વખતનાં ગીત વખતેજ સારાં લાગે" એ કહેવત મુજબ જો શોખને ખાતર હમેશાં ચાહ પીવી હોય તો પહેલી રીત કોઇ પણ પ્રકારે નુકસાનકારક નથી. પણ જો તબીએત બીગડવાના કારણસર કોઇ ફેરાજ પીવી હોય તો, હિંદુ ચાહ વધારે પસંદ કરવા જોગ છે.

ચાહ અને કાફીના જેવીજ એક બીજી ચીજ હમણાં નીકળી છે, જેને કોકો કહે છે. એ વધારે પુષ્ટિકારક છે અને તે એટલે લગી કે, તેને દૂધની બરાબર ગણવામાં આવ્યું છે.

કોકો.

ગૃહસ્થો, તંદુરસ્તી માટે ખોરાક જેમ બને તેમ સાદો અને હલકો જોઇએ. બે જાતનું અથવા વધારેમાં વધારે ત્રણ જાતનું શાક વધારે પ્રસન્ન કરવા જોગ છે. તવંગર લોકોની સાત આઠ જાતની ડીશો ખરેખર તેમની પાચનશકિતને નુકસાન કરે છે. ઓછી જાતનો અને સાદો ખોરાક તેમ તે વધારે સહેલાઇથી અને બરોબર રીતે પાચન થઇ શકે છે, એવું અખતરા ઉપરથી માલમ પડ્યું છે. દરેક ખોરાક હલકો હોવો. જોઇએ, કે જેથી પાચનશકિતને કુદરતી નિયમ કરતાં વધારે મેહેનત પડે નહીં. તેમ એક અને એકજ જાતનો ખોરાક પણ હમેશાં રાખવો જોઇએ નહીં. જેમ એક માણસને એકનું એક કામ હમેશાં કરતાં કંટાળો લાગે છે, તેમ અન્ન કોથળીમાં હમેશા એકજ જાતનો પદાર્થ પડવાથી તેને પણ કંટાળો લાગે છે. માટે ઉલટથી કામ કરવાને જુદી જુદી જાતના પદાર્થોની જરૂર છે. પાચન થવા માટે ખોરાકને સારી રીતે પકાવવો જોઇએ. ખોરાકને પકાવવાની મતલબ એટલીજ છે કે કેટલેક દરજ્જે પાચન કરી એટલે નરમ કરી તેને અન્નકોથળીને સોંપવું. કારણ કે અન્નકોથળીમાં એટલું જોર નથી કે, કાચો પદાર્થ જોઇએ એવી રીતે તે પાચન કરી શકે; અને એજ કારણ માટે દરેક ખોરાક બરોબર ચાવીને પેટમાં ઉતારવો જોઇએ. ચાવવાથી થુંકનો કેટલોક ભાગ ખોરાક સાથે મિશ્ર થાય છે. વળી થુંકમાં પણ પાચન કરવાની કાંઇક

શક્તિ રહેલી છે. પકાવવું, ચાવવું, અને અન્નકોથળીમાં પાચન થવું, એ નિયમો એકેક સાથે મદદ કરતા છે, એમ કહીએ તો કાંઈ ખોટું નથી. ઘણાં માણસોને જમતાં જમતાં પાણી પીવાની ટેવ હોય છે. જમતાં જમતાં વચમાં પાણી પીવાથી, અન્નકોથળીનો પાચન રસ પાતળો થઇ જાય છે, અને તેથી પાચન શક્તિ મંદ થાય છે. તમે એવા ઘણા દાખલા જોયા હશે કે, જે માણસને જમતાં જમતાં પાણી પીવાની ટેવ હોય છે, તેનાથી પુરતો ખોરાક ખવાઇ શકાતો નથી, અને તેમની તન્દુરસ્તી સારી રહેતી નથી. માટે વૈદક શાસ્ત્રનો નિયમ છે કે, હમેશાં જમી રહીને પછી પાણી પીવું. બીજું, જેટલી ભૂખ હોય એટલુંજ જમવું જોઇએ. ઘણા લોકોને એવી ટેવ હોય છે કે, જેમ બને તેમ વધારે દાબી દાબીને જમવું. પણ ભાઇઓ, વિચાર કરો કે, જેમ એક માણસને તેના ગજા ઉપરાંત વધારે કામ સોંપ્યું હોય તો, તે કરવાને તે અશક્ત છે, તેમજ અન્નકોથળીને થઇ પડે છે. પાચન શક્તિ ઉપરાંત, જો તમે વધારે

કસરત.

ખાવા જશો, તો જરૂર અપચો થઇ, વાયુવિકાર, અતિસાર, વિગેરે રોગો ઉત્પન્ન થશે. ખોરાક પાચન થવા માટે કસરતની મુખ્ય જરૂર છે. જે માણસને કાંઇ પણ કસરતનો માવરો ન હશે, તેની તબીએત તમે કોઇ પણ દિવસ સારી જોશો નહીં. આખરે તેનો ખોરાક પણ ધીમે ધીમે ઓછો થાય છે, અને આખર ફળ શું નીપજે છે, તે એક વિચારવાળા નાના છોકરાને પણ માલમ છે એટલે વધારે બોલવાની જરૂર નથી. બપોરનું જમ્યા પછી થોડીવાર ઉંઘવું અને રાતનું જમ્યા પછી એક

માઇલ ચાલવું, અને તે ખરૂં છે. રાતનો ખોરાક જેમ જલદી લેવાય, તેમ સારૂં છે. કારણ રાત્રે જમ્યા પછી હીલચાલની ખરી જરૂર છે. જો ઘણી મોડી રાત્રે જમશો, તો તે પાચન થવું મુશ્કેલ પડશે. ટુંકમાં, સાંજે જમ્યા પછી ઓછામાં ઓછું એક સાધારણ માણસને એક માઇલ સુધી ચાલવું જોઇએ. દરેક માણસને દરરોજ સાંજે ખુલ્લી હવામાં ફરવાની ઘણી જરૂર છે. કારણ આખા દિવસના કામનો થાક, ઉતરી જઈ, પાછા તાજા અને ખુશનુમાં થઇ જવાય છે. ઉંઘવાને માટે પણ અમુક વખતની ખરી જરૂર છે. જો એકાદ દિવસ રાત્રે મોડું ઉંઘવાનું થાય છે, તો આગલી રાતનો ખોરાક બીજે દિવસે કેવો અપચો કરે છે, તે એક ખુલ્લો દેખીતો દાખલો છે, એટલે વધારે બારીક જવાની કાંઇ જરૂર નથી. વૈધક શાસ્ત્રના નિયમ પ્રમાણે તરતજ જન્મેલાં બાળકને માટે ૨૪) કલાકમાંથી ૨૪) કલાકની ઉંઘ તંદુરસ્ત ગણાય છે. એક પુખ્ત યુવાન માણસને રાત્રે ૭) કલાક ઉંઘની જરૂર છે. સ્ત્રીઓ અને મોટાં છોકરાંને ૮) કલાકની જરૂર છે. પણ ઇંગ્રેજી વૈધક શાસ્ત્રોમાં ખુલ્લું લખેલું છે કે, જે માણસ ૯) કલાક કરતાં વધારે ઉંઘે છે, તેને એદી સમજવો. કહેવત છે કે,

"રાતે વે'લા સુઇ જે, વે'લા ઉઠે વીર;
બળ, બુદ્ધિ, બહુ ધન વધે, સુખમાં રહે શરીર."

અર્થાત જે માણસો રાત્રે વે'લા સુવે છે, અને સવારે વે'લા ઉઠે છે, તેઓ હમેશાં જોરાવર, બુદ્ધિવાન, પૈસાવાળા અને તંદુરસ્ત થાય છે. રાત્રે વધારેમાં વધારે દશ વાગ્યા પછી વધારે જાગવું નહીં જોઇએ, અને સવારે પાંચ વાગે ઉઠવું જોઇએ.

સવારના પોરમાં ઉઠી, દાતણ પાણી કરી, નાહી ધોઇ, થોડીવાર ખુલ્લી હવામાં ફરી, પોતાને કામે જે માણસ વળગે છે, તેનો આખો દિવસ ખુશનુમાં અને સહેલાઇથી જાય છે. બપોરના અગીયાર કલાકે જમી, એક બે કલાકનો વિસામો લઈ પોતાને કામે બેસવું, તે ચાર વાગ્યા સુધી પોતાનું કામ કરી, પાંચ વાગે ખુલ્લી હવામાં ફરવા જવું, એ, દેશીઓની તન્દુરસ્તી માટે ખરા નિયમોની જરૂર છે. ખાતરીથી કહી શકાય કે જે માણસ ઉપર લખ્યા પ્રમાણે વર્તવાની ટેવ પાડશે તેને કોઇ પણ દિવસ વૈદ્ય અથવા ડૉકટરની જરૂર પડશે નહીં. અને જ્યારે ડાકટર વૈદ્યનો ખપજ નહિ પડે તો પછી કડવાં ઝેર જેવાં ઔષધથી, પોતાનાં ખુશનુમા મોઢાનો મીઠો સ્વાદ બગાડવાનું તો ક્યાંથી બને ?

તન્દુરસ્તી માટે શરીરના સઘળા અવયવોને થોડી ઘણી પણ હીલચાલની જરૂર છે. જોઇએ તેના કરતાં શરીરને ઓછી કસરત હોય તો અપચો થઇ તબીયત બગડે છે. તેમજ જો જોઇએ તેના કરતાં વધારે કસરત હોય તો, શરૂઆતમાં શરીર ઠીક માલમ પડે છે. પણ ધીમે ધીમે નબળું પડતું જાય છે, અને આખરે તદ્દન અશક્ત થઇ જાય છે. સબબ જેમ ગજા ઉપરાંત બોજો ઉઠાવવાથી માણસ તાકીદે થાકી જાય છે, તેમજ જોઇએ તે કરતાં વધુ કસરત હોવાથી શરીરના અવયવો જલદી થાકી જઇ નુકશાન કરે છે, એટલે વધુ કામ-કાજ કરવાને અશક્ત થઈ જાય છે. માટે જરૂરીઆત જેટલીજ, એટલે ઉપર કહ્યું તે માફક તન્દુરસ્તીને કસરતની જરૂર છે. મનશક્તિને તન્દુરસ્ત બનાવવા માટે વાંચવું, લખવું, વિચાર કરવો, વાદવિવાદ ચલાવવો, ભાષણો આપવાં અને તે સાથે

પુષ્ટિકારક ખોરાક, ખુલ્લી હવા, અને જોઇતી ઉંઘની જરૂર છે. તનશક્તિ વધારવા માટે, પુષ્ટિકારક ખોરાક, તે પાચન થવા માટે ખુલ્લી હવામાં ફરવું, કસરત, સારી મંડળી અને જોઇતી ઉંઘની જરૂર છે, અને તેમાં સૌથી મુખ્ય જરૂરીઆત તો, "મનની ફીકર" દૂર કરવાની છે, સબબ, તન્દુરસ્તીને લગતા સઘળા નિયમો તમો પાળશો, પણ જો તમારા મનમાં કાંઇ પણ ફીકર હશે તો, તે એક દેહના છુપા કીડા માફક, કોઇ પણ દિવસ તમને તન્દુરસ્ત થવા દેશે નહિ. તન અને મનશક્તિ એ બન્ને એકેક સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

બીજું કસરત કરતી વખત નિયમો જાળવવાની જરૂર છે.

કસરત વખતે સાવચેતી.

૧ લું, કસરત કરતી વખતે છાતી ઉપર કાંઇ તંગ કપડું રાખવું નહિ, પહેરેલું કપડું એવી રીતનું જોઇએ કે તેથી છાતીની હીલચાલને કાંઇપણ અડચણ પડે નહિ. બીજું, કસરત કરવાથી કારબન નામનો મુખ્ય તત્વ આપણા શરીરમાં વધારે ભસ્મ થાય છે તો તેની જગ્યા પુરવાને માટે વધારે કારબનવાળા ખોરાકની જરૂર છે, અને તે જરૂર દૂધ જેવા પદાર્થથી પુરી પાડી શકાય છે. ૩ જું, કસરત કરતી વખતે આપણા શ્વાસમાંથી કારબોનીક એસીડ નામનો ઝેરી પદાર્થ વધારે નીકળે છે, તો તે પદાર્થનો નાશ કરવાને કસરતવાળી જગ્યાએ (એટલે કસરતખાનામાં) વધારે ખુલ્લી હવાની જરૂર છે. ૪ થું, કસરત કરતી વખતે આપણી રગોમાંનું લોહી વધારે ઝડપથી ફરે છે, તથા ચામડીમાંથી પરસેવો નીકળે છે.

કસરત કરતી વખતે આપણા શરીરની ચામડી સ્વચ્છ હોવી જોઇએ, અને તે વખતે ચામડીને પાતળાં કપડાંથી ઢાંકેલી રાખવી જોઇએ. પણ કસરત કરી રહ્યા પછી તરતજ પવનનો સપાટો શરીર ઉપર ના લાગે, તે માટે બીજું તેના કરતાં વધારે જાડું કપડું પહેરવું જોઇએ, અને તે માટે ફલાલીન જેવું ગરમ કપડું વધારે પસંદ કરવા લાયક છે. કસરતથી શરીરના સઘળા ભાગો સખ્ત અને મજબુત થાય છે, મનશક્તિ ખીલે છે. પાચનશક્તિ વધી ભૂખ સારી લાગે છે, સંતાન વધારે મજબુત પેદા થાય છે, અને જીવ હમેશાં ખુશ રહે છે.

એટલું યાદ રાખવું કે કસરત કરી રહ્યા પછી, અથવા બહાર ખુલ્લી હવામાં ફરી આવ્યા પછી શરીર ઉપરના કપડાં તરત કાઢી નાંખવાં નહિ; તેમજ તરત પાણી પીવું નહિ. પાણીને ઝેર તરીકે તે વખતે ગણવું જોઇએ. કારણ કે કસરત કરી રહ્યા પછી, તેમજ બહાર ખુલ્લી હવામાં ફરી આવ્યા પછી, આપણું શરીર જો કે, પરસેવાને લીધે, બહારથી ઠંડું લાગે છે, તોપણ શરીરના સઘળા અવયવોની ગરમી ખરૂં જોતાં વધેલા હોય છે, તેથી કપડાં તરત કાઢી નાંખી શરીરનો પરસેવો એકદમ પવનથી સુકવી નાંખીશું તો, છાતીનું દરદ, જેવું કે, દમ, ક્ષય, હૃદય દરદ થયા વિના રહેશે નહિ; તેમજ, તરત પાણી પીને આપણી અન્નકોથળીની ગરમી એકદમ ઠંડી પાડીશું, તો એવી ટેવથી જરૂર અન્નકોથળીમાં સોજો થવા માંડશે. અને જ્યારે અન્નકોથળીમાં સોજો થયો તો ખોરાક કેમ પાચન થઇ શકે, અને તે અપચાથી કેવા રોગો ઉત્પન્ન થાય, તેનો ખ્યાલ કરો. ગરમ ચીજને એકદમ

ઠંડી પાડવાથી શું ફળ નીપજે છે, તેનેા એક સાદામાં સાદેા અખતરેા એ છે કે, જો કાચના એક કટકાને ગરમ કરીને, ઠંડા પાણીમાં બેાળી એકદમ ઠંડેા પાડશેા, તેા તે ભાંગી જશે; તેજ પ્રમાણે આપણા શરીરની ગરમીને એકદમ ઠંડી પાડવી એ નુકશાનકારક છે અને એજ કારણને લીધે જો એક માણસને તાવ હેાય, તેા તે તાવને એકદમ દૂર કરવાના કરતાં ધીમે ધીમે ઉતારવેા એ વધારે ફાયદાકારક છે.

સમાપ્ત.



Cover printed at the Diamond Jubilee Press Ahmedabad. 1913.